TDK·Lambda

HWS Series 125

AC-DCスイッチング電源

HWS · HWS/ME · HWS/HD · HWS-P



HWS Series TDK·Lambda

HWS Series

産業向け標準電源から医用機器規格認定品。 Heavy Duty仕様そしてピーク対応品まで品揃え

Concept 37471

HWSシリーズは、「環境」「使いやすさ」 使いやすい 「安全と安心」を基盤にあらゆる環境に 対応すべく、豊富なラインアップを ●小型パッケージ ●統一スタイル 取りそろえてあります。 ●豊富な品揃え 環境にやさしい

- ●クリーンパワーライン
- ●RoHS指令対応
- ●省エネルギー

HWS Series の豊富なラインアップ

- · HWS 産業向け汎用
- · HWS/ME 医療機器向け
- · HWS/HD 高耐環境、重工業向け
- ・ HWS-P ピーク負荷電流対応

■ HWS Series呼称説明

HWS *** -** / **

> 出力電圧 オプションコード 出力電力

● 出力電力

15Wから1800Wまでの11モデルと、ピーク電流対応の2モデルを合わせ、計13モデルを用意し、幅広い 装置に対応します。

● 出力電圧

3. 3Vから48Vまで、1000W以上のモデルは60Vもラインアップし、さまざまな負荷に対応します。

● オプションコード

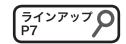
コード	内容
ME	EN/UL60601の認定を取得した、低リーク、医用機器向けタイプです。
HD	基板の両面コーティングと、-40℃での起動を保証し、耐環境性を高めています。
А	カバーにて部品面を覆い、安全性を高めたタイプです。
R	外部からの電圧印加により、リモートON/OFFコントロールが可能となります。
ADIN	DINレール対応金具を、本体に取付けた状態で出荷します。
PV	外部からの電圧により、出力電圧の可変が可能となります。
FG	入力フィルタのコンデンサ容量を減らし、リーク電流を低減させたタイプです。
В	コンパクトな実装を可能にするコネクタ接続タイプ (JST製)です。オープンフレームのみ対応します。

●信頼性設計

●安全設計

安全動作

HWS AC-DCスイッチング電源



環境にやさしい Environment-friendly

RoHS指令対応

省エネルギー

- ●高効率設計により電源動作時の電力ロスを削減。
- ●ON/OFFコントロールによる出力OFF時に冷却ファンを停止。





使いやすい User-friendly

前面吸気・背面排気 (300~1800W タイプ)

電源のサイド面には通風孔 がなく、複数台使用時でも 密着実装が可能です。可変 速回路内蔵のファンを採用 し、常温動作時の静音に寄 与します。(HWS - P)



小型パッケージ

高効率化と最適な熱設計 により、従来モデルに比べ 50%以上の小型化を実現し ています。

50%以上小型化



統一スタイル

電源を複数台使用時は、便利な高さ 82mmの統一サイズ。19インチ2Uラッ クマウントの組み込みも可能としました。



安全と安心 Safety

信頼性設計

長寿命設計

ンサはロングライフ105℃品 に対応するため3.3V·5V出力 寿命値により24時間365日 80%以上を達成しています。 連続稼働を想定しています。

高効率設計

有寿命部品である電解コンデ 高効率化は、低電圧・大電流化 を使用し、部品メーカーの保証 タイプに同期整流回路を搭載し、

無償保証期間:5年間

安全設計

ワールドワイドの安全規格に対応した設 計品です。EU域内での安全品質であるCE マーキングにも適合しています。







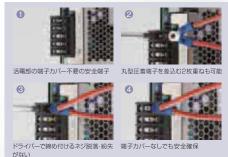


安全端子

従来は活電部の安全確保に端子 カバーが必要でした。安全端子は 活電部を端子台で覆い、人的接触



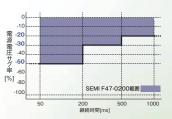
からの安全確保(フィンガープロテクト)ができます。また、 端子ネジと端子台の一体構造により、ネジ脱落紛失そして 取付工程におけるネジの配膳・管理からも開放されます。 (300~1800Wタイプは入力端子に採用)





安全動作

スイッチング電源は、安定し た直流電力を供給しますが、 装置・機器の使用分野ごとに [%] 特有な環境条件があります。



※半導体工場および半導体製造装置は、自然災害や落雷時に発生 する電源障害「瞬時電圧低下」の対策が重要事項のひとつとなっ ています。米国半導体製造装置規格であるSEMI F47-0200で 「電源電圧サグ率(電源電圧低下)と継続時間」が規定されおり、 AC200V入力時に対応できます。

HWS Series TDK·Lambda

一 W S / V E 医療機器向けAC-DCスイッチング電源 医療機器にも標準電源の時代

ラインアップ P51

医療機器安全規格

「EN60601/UL60601」標準対応

医療機器の開発期間短縮・コスト削減に貢献

充実の7モデル・42機種

漏洩電流: 0.5mA以下

100VAC時(Typ): 0.2mA/30~150W、0.15mA/300W、0.12mA/600W、 0.2mA/1000~1500W 230VAC時(Typ): 0.4mA/30~150W、0.39mA/300W、0.34mA/600W、0.4mA/1000~1500W

主な用途

レーザー・赤外線、 マイクロ波治療器

各種診断・検査装置

EMC

●イミュニティ(全モデル共通)

試 験	基 準	適合レベル	備 考
静電気放電	IEC61000-4-2	Level3 (HWS/ME300, 600のみLevel2,3)	気中放電:8kV 接触放電:6kV (HWS:1500のみ4kV)
放射性無線周波数電磁界	IEC61000-4-3	Level 3	10V/m
電気的ファーストトランジェット/バースト	IEC61000-4-4	Level 3	2kV
サージ	IEC61000-4-5	Level 3,4	コモンレード:4.0kV ディファレンシャルモード:2.0kV
伝導性無線周波数電磁界	IEC61000-4-6	Level 3	10V
電力周波数磁界	IEC61000-4-8	Level 4	30A/m
電圧ディップ、停電及び電圧変動	IEC61000-4-11	適合	

■ エミッション (HWS30,50,100,150,300/ME)

試験項目	基 準	備 考
雑音端子電圧	EN55022/EN55011,FCC,VCCI	Class B準拠
雑音電界強度	EN55022/EN55011,FCC,VCCI	Class B準拠
高調波電流規制	IEC61000-3-2	適合
電圧変化、電圧変動及びフリッカ	IEC61000-3-3	適合

●エミッション (HWS 600,1500/ME)

試験項目	基 準	備考
雑音端子電圧	EN55022/EN55011,FCC,VCCI	Class A準拠
雑音電界強度	EN55022/EN55011,FCC,VCCI	Class A準拠
高調波電流規制	IEC61000-3-2	適合
電圧変化、電圧変動及びフリッカ	IEC61000-3-3	適合

取扱上の注意

本製品採用をご検討の際には、必ず取扱説明書を事前にお読みください。以下の条件以外の注意事項は、「HWSシリーズ」標準品の取扱説明ページに準じ ます。患者近傍以外で使用される装置および患者近傍で使用される装置の場合は、装置筐体に絶縁材料が使われていることをご確認ください。安全規格 は基礎絶縁での認定のため、電源外部に付加絶縁回路をつけてください。

・MS/HD 高耐環境・重工業装置向け AC-DCスイッチング電源

ラインアップ P31

過酷な環境に強い

-40℃起動保証

内部基板コーティング

米国国防総省の軍事品に対する基準 「MIL-STD-810F」 準拠(耐振動・耐衝撃) 主な用途

LED 表示 装置

プロセス コントロール

FA工作機械

HWS Series TDK·Lambda

HWS-P ピーク負荷電流対応 AC-DCスイッチング電源

3倍ピークで駆動負荷をサポート

定格電流の3倍に対応するピーク電流値

大容量でありながら超小型化を実現

可変速ファン回路により静音性も確保

主な用途

FA 工作機械

半導体検査 製造装置

自動織機 金銭登録機

定路の3倍まで対応できるピーク電流で モーターやプリンターヘッドを強力にサポート

駆動系負荷での使いやすさと高信頼性

多機能かつ高速化が進む工作機械を中心に、モーターやプリンターヘッドなど、駆動系負荷の需要は年々増加しています。HWS-Pは駆動系負荷特有の瞬時の負荷電流に対応するべく、定格電流の3倍のピーク電流仕様をもち"瞬発力"に優れた性能を、コンパクトな形状で実現しています。

高信頼性が求められる産業機器を対象とし、電解コンデンサの推定寿命は7年間。(周囲温度40℃時)また、無償保証期間は5年を設定しています。

ディレー遮断機能を持った過電流保護回路や過電圧保 護回路。そして内部温度上昇やファンの停止を感知する ことで、出力電圧を遮断する過熱保護回路を内蔵し"安 全と安心"にも配慮した設計になっています。



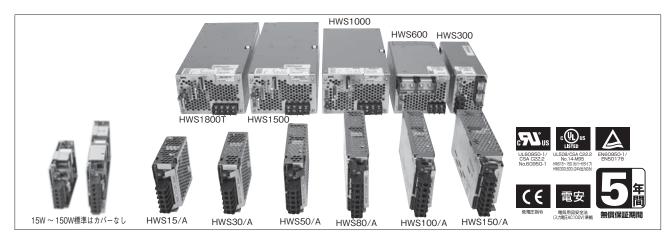
モデル		HWS300P		HWS600P				
	平均出力電流	ピークは	出力電流	平均出力電流	ピークは	出力電流		
出力電圧	十均山刀电流	100V入力時	200V入力時	十均山刀电流	100V入力時	200V入力時		
24V	12.5A	21.0A	42.0A	25.0A	40.5A	83.0A		
36V	8.4A	14.0A	28.0A	16.7A	27.0A	55.5A		
48V	6.3A	10.5A	21.0A	12.5A	20.0A	41.5A		

Contents

HWS		7
	仕様規格	
	HWS15	8
	HWS30	10
	HWS50	12
	HWS80	14
	HWS100	16
	HWS150 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	18
	HWS300 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	20
	HWS600 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	22
	HWS1000	24
	HWS1500 ·····	26
	HWS1800T	28
HWS	/HD	31
	仕様規格	
	HWS30/HD · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	32
	HWS50/HD · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	34
	HWS100/HD · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	36
	HWS150/HD · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	38
	HWS300/HD · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	40
	HWS600/HD · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	42
	HWS1000/HD · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	44
	HWS1500/HD · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	46
	HWS1800T/HD · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	48
HWS	/ME	51
	仕様規格	
	HWS30/ME · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	52
	HWS50/ME · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	54
	HWS100/ME ······	56
	HWS150/ME ······	58
	HWS300/ME · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	60
	HWS600/ME ······	62
	HWS1000/ME ······	64
	HWS1500/ME · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	66
HWS	-P	89
	HWS300P	70
	HWS600P	72
HWS	Series 共通 ···································	74
	ブロックダイヤグラム	•
	HWS15, 30, 50, 80, 100, 150 ······	74
	HWS300, 600, 1000 · · · · · · · · · · · · · · · · ·	74
	HWS1500, 1800T · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	75
	HW51500, 18001 ·································	76
	<u>シーケンスタイムチャート</u>	
	HWS300, 600, 1000 · · · · · · · · · · · · · · · · ·	77
	HWS1500, 1800T	78
	取扱説明	
	HWS15, 30, 50, 80, 100, 150 ·····	79
	HWS300, 600 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	84
	HWS1000 ·····	91
	HWS1500	102
	HWS1800T	
	HWS300P, 600P	122

HWS

単出力 15W ~ 1800W



▮特 長

■ 環境に優しい:RoHS指令に対応

高効率化により発熱ロスを減らし、また 外部コントロールによるOFF時に冷却 ファンを停止し、静音とともに省エネル ギーを実現

● 使いやすい:当社従来製品の約50%の小型化を高効 率設計で実現

> 製品ラインアップすべての高さを82 mmに統一し、デッドスペースなく2U

ラックに搭載が可能 低リーク電流設計(HWS15~150:0.5

mA以下)により複数台の使用が容易 ● 安全と安心:活電部が覆われた「安全端子」を採用し、 安全性を確保。端子ネジが脱落しない

ため保守作業時のネジ紛失を防止

● 電源の基本性能である高効率化を追求し90%を実 現。(HWS1500-48) また、低電圧タイプでは同期 整流回路を採用し従来製品に比べ10%以上の高効率 化に成功。(HWS150-5)

途











製品ラインアップ

■ 型名呼称方法

[HWS15 ~ 150 モデル]

HWS 50 - 5 / [

シリーズ名 出力電力

無:オープンフレームタイプ A:カバー付タイプ

R: リモートON/OFFコントロールタイプ (HWS15・HWS30は除く)

RA: リモートON/OFFコントロール、カバー付タイプ (HWS15・HWS30は除く)

ADIN: DINレール対応金具取付タイプ (15W~150W 24V カバー付タイプのみ) 注: 安全規格申請時はHWS**-24/Aで申請願います

B: コネクタ接続タイプ(JST) (50Wと80W、および100Wと150Wの 12~48Vのみ)

定格出力電圧

ex. 3:3.3V 5:5V 48:48V

[HWS300 ~ 1800 モデル]

HWS 300 - 5 / [

シリーズ名 出力電力

無:カバー付 内蔵ファンによる強制空冷 PV:外部電圧による出力電圧可変タイプ (HWS300·HWS600 12Vタイプ以上のみ) (HWS1000以上は標準装備)

定格出力電圧

ex. 3 : 3.3V、5 : 5V、48 : 48V

■ RoHS指令対応

EU Directive 2002/95/ECにもとづき、免除された用途を除 いて、鉛、カドミウム、水銀、六価クロム、および特定臭素系難 燃剤のPBB、PBDEを使用していないことを表します。

出力電圧		15W	30W		50W		80W		100W		150W	
山川电圧	電流	型名	電流	型名	電流	型名	電流	型名	電流	型名	電流	型名
3.3V	ЗА	HWS15-3	6A	HWS30-3	10A	HWS50-3	16A	HWS80-3	20A	HWS100-3	30A	HWS150-3
5V	ЗА	HWS15-5	6A	HWS30-5	10A	HWS50-5	16A	HWS80-5	20A	HWS100-5	30A	HWS150-5
12V	1.3A	HWS15-12	2.5A	HWS30-12	4.3A	HWS50-12	6.7A	HWS80-12	8.5A	HWS100-12	13A	HWS150-12
15V	1A	HWS15-15	2A	HWS30-15	3.5A	HWS50-15	5.4A	HWS80-15	7A	HWS100-15	10A	HWS150-15
24V	0.65A	HWS15-24	1.3A	HWS30-24	2.2A	HWS50-24	3.4A	HWS80-24	4.5A	HWS100-24	6.5A	HWS150-24
48V	0.33A	HWS15-48	0.65A	HWS30-48	1.1A	HWS50-48	1.7A	HWS80-48	2.1A	HWS100-48	3.3A	HWS150-48

		300W	60	WOO	10	00W	150	OW	1800W	
出力電圧	電流 (ピーク)	型名	電流 (ピーク)	型名	電流 (ピーク)	型名	電流(*) (ピーク)	型名	電流 (ピーク)	型名
3.3V	60A	HWS300-3	120A	HWS600-3	200A	HWS1000-3	300A/300A	HWS1500-3	300A	HWS1800T-3
5V	60A	HWS300-5	120A	HWS600-5	200A	HWS1000-5	300A/300A	HWS1500-5	300A	HWS1800T-5
6V	_	_	_	_	167A	HWS1000-6	250A/250A(300A)	HWS1500-6	250A (300A)	HWS1800T-6
7.5V	_	_	_	_	134A (160A)	HWS1000-7	200A/200A(240A)	HWS1500-7	200A (240A)	HWS1800T-7
12V	27A	HWS300-12	53A	HWS600-12	88A (100A)	HWS1000-12	125A/125A	HWS1500-12	125A (150A)	HWS1800T-12
15V	22A	HWS300-15	43A	HWS600-15	70A (80A)	HWS1000-15	100A/100A	HWS1500-15	100A (120A)	HWS1800T-15
24V	14A (16.5A)	HWS300-24	27A (31A)	HWS600-24	46A (58.5A)	HWS1000-24	65A/70A(105A)	HWS1500-24	75A (105A)	HWS1800T-24
36V	_	_	_	_	30.7A (39A)	HWS1000-36	42A/46.5A(70A)	HWS1500-36	50A (70A)	HWS1800T-36
48V	7A	HWS300-48	13A	HWS600-48	23A (29.2A)	HWS1000-48	32A/32A	HWS1500-48	37.5A (52.5A)	HWS1800T-48
60V	_	_	_	_	18.4A (23.4A)	HWS1000-60	25.6A/28A(42A)	HWS1500-60	30A (42A)	HWS1800T-60

HWS15 仕様規格 (で使用の前にで覧ください)

仕様項[目・単位	型名	HWS15-3	HWS15-5	HWS15-12	HWS15-15	HWS15-24	HWS15-48		
		2) V		AC8	 5~265 また	:は DC120~	370	<u> </u>		
	周波数範囲 (*	2) Hz			47 ~	~ 63				
7 L	効率 (100/200VAC) typ (*	1) %	68/71	77/79	80,	/81	82/83	80/80		
入力	電流 (100/200VAC) typ (*	I) A	0.3 / 0.15			0.4 / 0.2	1			
	サージ電流 (100/200VAC) typ (*	3) A		14/28(Ta=25℃、コールドスタート時)						
	漏洩電流 (*1)) mA		0.5 以下	(100/230\	/AC 時:0.2/	0.4 typ)			
	定格電圧	VDC	3.3	5	12	15	24	48		
	最大電流	Α		3	1.3	1	0.65	0.33		
	最大電力	W	10	15	15.6	15	15.6	15.8		
	最大入力変動 (*	5) mV	2	20	48	60	96	192		
шњ	最大負荷変動 (*	3) mV	4	.0	96	120	192	384		
出力	最大温度変動				0.02% /	/ ℃以下				
	リップルノイズ (0 ≦ Ta ≦ 70°C) (*	1) mVp-p	12	20	15	50	20	00		
	リップルノイズ (-10 ≦ Ta <0°C) (*	1) mVp-p	16	60	18	30	24	10		
	保持時間 typ (*	9) ms			2	0				
	電圧可変範囲	VDC	2.97 ~ 3.96	4.0 ~ 6.0	9.6 ~ 14.4	12.0 ~ 18.0	19.2 ~ 28.8	38.4 ~ 52.8		
		7) A		5~		1.05 ~		0.34 ~		
	過電圧保護 (*	3) VDC	4.13 ~ 4.95	6.25 ~ 7.25	15.0 ~ 17.4	18.8 ~ 21.8	30.0 ~ 34.8	55.2 ~ 64.8		
	リモートセンシング		なし							
機能	リモート ON/OFF			なし						
	並列運転		なし							
	直列運転				あ	6)				
	入力瞬時電圧低下保護			SEN	/II-F47 準拠((200VAC 時の)み)			
	動作温度 (*1	(I) °C	− 10 ~	+70 (-10)	$0 \sim +50:10$	00%、+60	60%、+70	: 20%)		
	保存温度	℃			- 30 <i>-</i>	~+ 85				
	動作湿度	% RH			30~90(結					
環境	保存湿度	% RH				詰露なきこと)				
	耐振動		非動作時 1	0 ∼ 55Hz(‡			E X、Y、Z 名	子方向 1 時間		
	耐衝撃 (梱包時)					/s²以下				
	冷却方式					空冷				
	耐電圧		入力-	- FG 間: 2k\	, ,		•	20mA)		
絶縁					G間: 500VA					
	絶縁抵抗			M Ω以上(b						
	安全規格 (*1:	2)	UL60950-1、	CSA C22.2 No.6				品安全法準拠		
	-	-/	カハー付タイプのみ:UL508、CSA C22.2 No.14-M95 各認定 IEC61000-3-2 準拠							
直応規格	高調波入力電流規制									
2407967II	雑音端子電圧、雑音電界強/	支	EN55011/EN55022-B、FCC-B、VCCI-B 各準拠							
	イミュニティ		IEC6100	0-4-2(Level 2				el 3、4)、		
	-			-6(Lev	el 3)、-8(Lev	vel 4)、-11	各準拠			
構造	質量 typ	g				30				
世紀	サイズ (W×H×D)	mm			.5 × 82 × 80					
票準価権	恪 (税別)	円		3	3,520(カバー	-付き:3,800)			

- 入力電圧100/200VAC、Ta = 25°C、最大出力電力時の値です。
- 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時は「100~240VAC、50/60Hz」です。 パワーサーミスタ方式です。再投入時や温度により制限値が異なります。 (*3)
- 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。 JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz)
- 低温・低入力における起動時は仕様を満足しないおそれがあります。

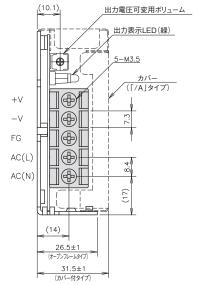
- 低温・低人力における起動時は仕様を満足しないおそれがあります。 但し、オーバーシュートは無く、約1秒後には仕様を満足します。 85~265VAC、負荷一定時の値です。 無負荷~全負荷、入力電圧一定時の値です。 への字垂下方式自動復帰型です。過電流状態が深い場合は、間欠発振動作で保護します。 30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入で出力が復帰します。) 入力電圧100/200VAC、Ta = 25℃、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。 III CSA FNおよび雷気田品安全法準拠の測定値(60Hz)です。

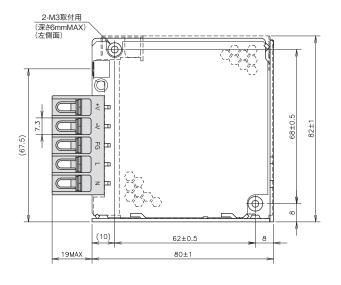
- (*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠の測定値(60Hz)です。 (*11) 標準取付時のディレーティング値です。
- - 負荷(%)は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。
- その他の取付方法については、ディレーティングカーブをご参照ください。 (*12) 電気用品安全法は、100VAC時に準拠しています。



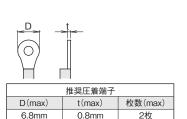
RSEL-2001W **TDK-Lambda EMC Filters** カタログをご参照下さい。

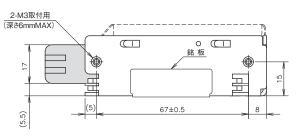
[HWS15]





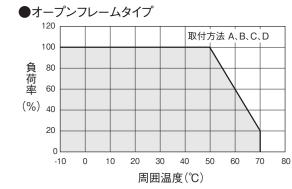


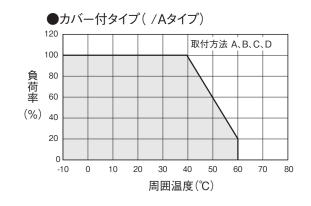


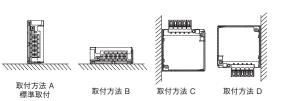


[単位:mm]

出力ディレーティング







HWS30 仕様規格 (で使用の前にで覧ください)

仕様項目	目・単位	型名	HWS30-3	HWS30-5	HWS30-12	HWS30-15	HWS30-24	HWS30-48		
	電圧範囲 (*2)	V		AC8	5~265 また	は DC120 ~	370			
	周波数範囲 (*2)	Hz			47 ~	~ 63				
1 +h	效率 (100/200VAC) typ (*1		70/73	77/80	81/	/83	83/86	82/83		
入力	電流 (100/200VAC) typ (*1)	Α	0.6 / 0.3			0.8 / 0.4				
	サージ電流 (100/200VAC) typ (*3)	Α	14/28(Ta=25℃、コールドスタート時)				- ト時)			
	漏洩電流 (*10)	mA		0.5 以下	(100/230\	/AC 時:0.2/	0.4 typ)			
	定格電圧	VDC	3.3	5	12	15	24	48		
	最大電流	Α	6	6	2.5	2	1.3	0.65		
	最大電力	W	20		30		31	.2		
	最大入力変動 (*5)	mV	2	0	48	60	96	192		
出力	最大負荷変動 (*6)	mV	4	0	96	120	192	384		
щЛ	最大温度変動				0.02% /	/ ℃以下				
	リップルノイズ (0 ≤ Ta ≤ 70°C) (*4)	mVp-p	12	20	15	50	20	00		
	リップルノイズ (-10 ≦ Ta < 0°C) (*4)	mVp-p	16	60	18	30	24	40		
	保持時間 typ (*9)	ms			2	0				
	電圧可変範囲	VDC	2.97 ~ 3.96	4.0 ~ 6.0	9.6 ~ 14.4	12.0 ~ 18.0	19.2 ~ 28.8	38.4 ~ 52.8		
	過電流保護 (*7)	Α	6.3	3 ∼	2.62 ~	2.1 ~	1.36 ~	0.68 ~		
	過電圧保護 (*8)	VDC	4.13 ~ 4.95	$6.25 \sim 7.25$	15.0 ~ 17.4	18.8 ~ 21.8	30.0 ~ 34.8	55.2 ~ 64.8		
	リモートセンシング				な	し				
機能	リモート ON/OFF			なし						
	並列運転		なし							
	直列運転				あ	6)				
	入力瞬時電圧低下保護			SEN	/II-F47 準拠(200VAC 時σ)み)			
	動作温度 (*11)	°C	− 10 ~	+ 70 (- 10	0~+50:10	00%、+60	60%、+70	: 20%)		
	保存温度	°C			- 30 -	~+ 85				
	動作湿度	% RH			30~90(結	詰露なきこと)				
環境	保存湿度	% RH			10~95(約	吉露なきこと)				
	耐振動		非動作時 1	0 ∼ 55Hz(扌	帚引 1 分間)1	19.6m/s² 一定	E X、Y、Z 名	子方向 1 時間		
	耐衝撃 (梱包時)				196.1m	/s² 以下				
	冷却方式				自然	空冷				
	耐電圧		入力-	− FG 間:2k\	/AC (20mA)、	入力一出力間	引:3kVAC (2	OmA)		
絶縁	电冮			出カー F0	G 間:500VA	C (100mA)	各 1 分間			
	絶縁抵抗		1001	ΛΩ以上 (出	カー FG 間:	500VDC、25	5℃、70% RH)		
	安全規格 (*12)		UL60950-1、(CSA C22.2 No.6	0950-1、EN609	50-1、EN50178	各認定 電気用品	品安全法 準拠		
	カバー付タイプのみ: UL508、CSA C22.2 No.14-M95 各認定 高調波入力雷流規制 IFC61,000-3-2 準拠									
適応規格										
迴心欢怡	維音端子電圧、雑音電界強度		EN55011/EN55022-B、FCC-B、VCCI-B 各準拠							
	/>= /		IEC6100	0-4-2(Level 2	2、3)、-3(Leve	el 3)、-4(Leve	el 3)、-5(Leve	el 3、4)、		
	イミュニティ	-6(Level 3)、-8(Level 4)、-11 各準拠								
#華/年	質量 typ	g			22	20				
構造	サイズ (W×H×D)	mm		26	.5 × 82 × 95	5 (外観図参	照)			
標準価権	各(税別)	円			4,640(カバ・	一付:4,920)				

- 入力電圧100/200VAC、Ta = 25°C、最大出力電力時の値です。
- (*2) 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時は「100~240VAC、50/60Hz」です。
- パワーサーミスタ方式です。再投入時や温度により制限値が異なります。 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流 (0.2ms以下) は除きます。
- (*4) JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz) 低温・低入力における起動時は仕様を満足しないおそれがあります。 但し、オーバーシュートは無く、約1秒後には仕様を満足します。 $85\sim 265$ VAC、負荷一定時の値です。

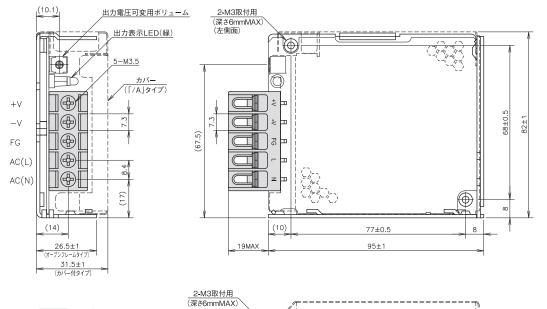
- 無負荷~全負荷、入力電圧一定時の値です。 への字垂下方式自動復帰型です。過電流状態が深い場合は、間欠発振動作で保護します。 30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。 (*8) 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入で出力が復帰します。) (*9) 入力電圧100/200VAC、Ta = 25℃、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。

- (*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠の測定値(60Hz)です。
- (*11) 標準取付時のディレーティング値です。
 負荷(%)は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。
 その他の取付方法については、ディレーティングカーブをご参照ください。
 (*12) 電気用品安全法は、100VAC時に準拠しています。

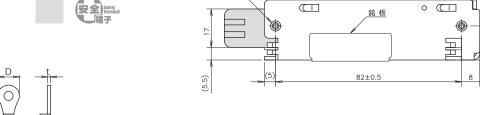


RSEL-2001W [TDK-Lambda EMC Filters] カタログをご参照下さい。

[HWS30]







[単位:mm]

出力ディレーティング

●オープンフレームタイプ

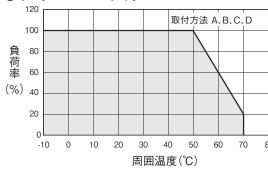
推奨圧着端子

t (max)

0.8mm

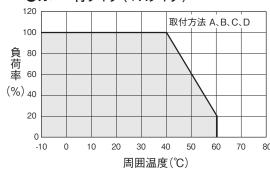
D (max)

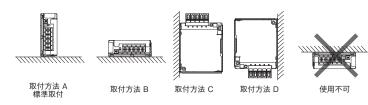
6.8mm



枚数 (max)

●カバー付タイプ(/Aタイプ)





HWS50 仕様規格 (で使用の前にで覧ください)

仕様項目	■・単位	型名	HWS50-3	HWS50-5	HWS50-12	HWS50-15	HWS50-24	HWS50-48
		2) V		AC8	5 ~ 265 また	は DC120 ~	370	I
	周波数範囲 (*	2) Hz		47 ~ 63				
	力率 (100/200VAC) typ (*		0.98 / 0.90			0.99 / 0.95		
入力	効率 (100/200VAC) typ (*	1) %	76/78	76/78 82/84		81/83 82/84		
	電流 (100/200VAC) typ (*	1) A	0.5 / 0.25		1	0.7 / 0.35		
	サージ電流 (100/200VAC) typ (*	3) A		14/28	(Ta=25°C、	コールドスタ	- ト時)	
	漏洩電流 (*1	D) mA		0.5 以下	(100/230\	/AC 時:0.2/	0.4 typ)	
	定格電圧	VDC	3.3	5	12	15	24	48
	最大電流	А	1	0	4.3	3.5	2.2	1.1
	最大電力	W	33	50	51.6	52.5	52	2.8
	最大入力変動 (*	5) mV	2	20	48	60	96	192
	最大負荷変動 (*	3) mV	4	-0	96	120	192	384
出力	最大温度変動				0.02% /	/ ℃以下	1	1
	リップルノイズ (0 ≦ Ta ≦ 70°C) (*	4) mVp-p	1:	20		150		200
	リップルノイズ (-10 ≦ Ta < 0°C) (*	4) mVp-p	10	60		180		240
	保持時間 typ (*	9) ms			2	0		
	電圧可変範囲	VDC	2.97 ~ 3.96	4.0 ~ 6.0	9.6 ~ 14.4	12.0 ~ 18.0	19.2 ~ 28.8	38.4 ~ 52.8
	過電流保護 (*	7) A	10	.5 ~	4.51 ~	3.67 ~	2.31 ~	1.15~
	過電圧保護 (*	3) VDC	4.13 ~ 4.95	6.25 ~ 7.25	15.0 ~ 17.4	18.8 ~ 21.8	30.0 ~ 34.8	55.2 ~ 64.8
	リモートセンシング				な	し		
機能	リモート ON/OFF		7.	なし(R オプシ	/ョンにて可能		〕加で出力 ON)
	並列運転				な	L		
	直列運転				あ	6)		
	入力瞬時電圧低下保護			SEN	/II-F47 準拠((200VAC 時の)み)	
	動作温度 (*1	1) °C	− 10 ~	+70 (-1)	0~+50:10	00%、+60	60%、+70	: 20%)
	保存温度	°C			- 30 c	~+ 85		
	動作湿度	% RH			30~90(結	詰露なきこと)		
環境	保存湿度	% RH			10~95(約	詰露なきこと)		
	耐振動		非動作時 1	$0 \sim 55$ Hz ($\frac{1}{2}$	帚引 1 分間)	19.6m/s² 一定	E X、Y、Z a	子方向 1 時間
	耐衝撃 (梱包時)				196.1m	/s² 以下		
	冷却方式					空冷		
絶縁	耐電圧				カー出力間:3kVA(
小C 小3	絶縁抵抗				カー FG 間:			
	安全規格 (*1	2)	UL60950-1、		0950-1、EN609			品安全法 準拠
	文 主	カバー付タイプのみ:UL508、CSA C22.2 No.14-M95 各認定						
適応規格	高調波入力電流規制	IEC61000-3-2 準拠						
地がいがし	雑音端子電圧、雑音電界強		EN55011/EN55022-B、FCC-B、VCCI-B 各準拠					
	イミュニティ		IEC61000-4-2(Level 2、3)、-3(Level 3)、-4(Level 3)、-5(Level 3、					el 3、4)、
	1 \ 1 - / 1		-6(Level 3)、 -8(Level 4)、-11 各準拠					
構造	質量 typ	g				30		
	サイズ (W×H×D)	mm			.5 × 82 × 12		照)	
標準価格	標準価格 (税別)	円			5,700(カバ	一付:5,950)		

- (*1) 入力電圧100/200VAC、Ta = 25°C、最大出力電力時の値です。
- (*2) 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時は「100~240VAC、50/60Hz」です。
- パワーサーミスタ方式です。再投入時や温度により制限値が異なります。 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。
- JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz)
- 85~265VAC、負荷一定時の値です。
- 無負荷~全負荷、入力電圧一定時の値です。
- 定電流電圧垂下自動復帰型です。過電流状態が深い場合は、間欠発振動作で保護します。 30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。 (*8) 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入で出力が復帰します。) (*9) 入力電圧100/200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。

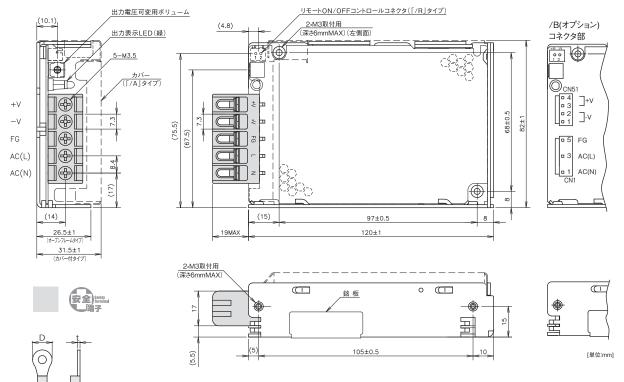
- (*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠の測定値(60Hz)です。
- (*11) 標準取付時のディレーティング値です。
 - 負荷(%)は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。
- その他の取付方法については、ディレーティングカーブをご参照ください。 (*12) 電気用品安全法には、100VAC時に準拠しています。

▶推奨ノイズフィルタ



RSEL-2001W [TDK-Lambda EMC Filters] カタログをご参照下さい。

[HWS50]



推奨圧着端子						
D(max)	t(max)	枚数(max)				
6.8mm	0.8mm	2枚				

/R(オプション)

リモートON/OFFコントロール用コネクタ(J.S.T製)

使用コネクタ	B2B-XH-AM
適合ハウジング	XHP-2
ターミナルピン	BXH-001T-P0.6又はSXH-001T-P0.6
圧着工具	YC-110R又はYRS-110

※ハウジングとターミナルピンは製品に添付されていません。

/B(オプション)使用コネクタ

/ ロ(オランコン) 反用コネック						
	部品	名	型名	製造元	QTY	
	コネクタ	入力側(CN1)	B3P5-VH	J.S.T	1	
	コネクタ	出力側(CN51)	B4P-VH	J.S.T	1	

※出力端子は、1ピンあたり5A以下でご使用ください。

/B(オプション) 推奨コネクタ(製品には貼付されていません)

部品名	型名	製造元	QTY
ソケットハウジング(CN1)	VHR-5N	J.S.T	1
ソケットハウジング(CN51)	VHR-4N	J.S.T	1
ターミナルピン (CN1,CN51)	SVH-21T-P1.1	J.S.T	7

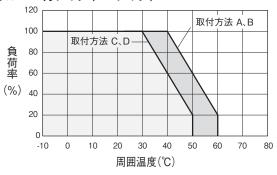
圧着工具YC-160R(J.S.T.)

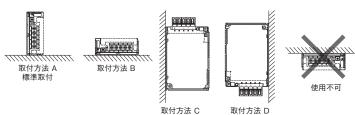
出力ディレーティング

●オープンフレームタイプ

120 取付方法 A、B 100 取付方法 C、D 負荷率 80 (%) 40 20 0 -10 0 10 20 30 40 50 70 80 周囲温度(℃)

●カバー付タイプ(/Aタイプ)





HWS80 仕様規格 (で使用の前にで覧ください)

什様項[目・単位	型名	HWS80-3	HWS80-5	HWS80-12	HWS80-15	HWS80-24	HWS80-48
エル・スト	電圧範囲 (*2)	V		AC8	 5~265 また	 :は DC120 ~	370	
		Hz				~ 63		
	力率 (100/200VAC) typ (*1)		0.98 / 0.90			0.99 / 0.95		
入力	効率 (100/200VAC) typ (*1)		77/79		82/85		83/85	84/86
	電流 (100/200VAC) typ (*1)		0.72 / 0.36			1.04 / 0.52		I
	サージ電流 (100/200VAC) typ (*3)			14/28	(Ta=25°C、	コールドスタ	ート時)	
	漏洩電流 (*10)	mA		0.5 以下(100/230VAC 時:0.2/0.4 typ)				
	定格電圧	VDC	3.3	5	12	15	24	48
	最大電流	Α	1	6	6.7	5.4	3.4	1.7
	最大電力	W	52.8	80	80.4	81	81	.6
	最大入力変動 (*5)	mV	2	0	48	60	96	192
出力	最大負荷変動 (*6)	mV	4	.0	96	120	192	384
щЛ	最大温度変動				0.02% /	/ ℃以下		
	リップルノイズ (0 ≦ Ta ≦ 70°C) (*4)			20		150		200
	リップルノイズ (-10 ≦ Ta < 0°C) (*4)	mVp-p	16	50		180		240
	保持時間 typ (*9)	ms				0		
	電圧可変範囲	VDC	$2.97 \sim 3.96$	4.0 ~ 6.0	9.6 ~ 14.4	12.0 ~ 18.0	19.2 ~ 28.8	38.4 ~ 52.8
	過電流保護 (*7)		_	8 ~	7.04 ~		3.57 ~	1.79 ~
	過電圧保護 (*8)	VDC	4.13 ~ 4.95	$6.25 \sim 7.25$	15.0 ~ 17.4	18.8 ~ 21.8	30.0 ~ 34.8	55.2 ~ 64.8
	リモートセンシング		あり					
機能	リモート ON/OFF		なし(R オプションにて可能:外部電圧印加で出力 ON)			1)		
	並列運転				な			
	直列運転				あ	*		
	入力瞬時電圧低下保護		SEMI-F47 準拠(200VAC 時のみ)					
	動作温度 (*11)		− 10 ~	+ 70 (- 10	$0 \sim +50:10$		60%、+70): 20%)
	保存温度	°C				~+ 85		
	動作湿度	% RH						
環境	保存湿度	% RH						
	耐振動		非動作時 10~55Hz (掃引 1 分間) 19.6m/s² 一定 X、Y、Z 各方向 1 時間				5万回1時間	
	耐衝撃 (梱包時)				196.1m			
	冷却方式] + FO H . 6	N. 140 (00 A) 3		空冷	50 BB + 500 40 4	400 10 57 4 17 88
絶縁	耐電圧 444 44				カー出力間: 3kVAi			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	絶縁抵抗				カー FG 間:			
	安全規格 (*12)		UL60950-1		0950-1、EN6099 プのみ:UL508 (品安全法 準拠
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \\ \	高調波入力電流規制			カバー付タイプのみ: UL508、CSA C22.2 No.14-M95 各認定 IEC61000-3-2 準拠				
適応規格	雑音端子電圧、雑音電界強度			EN55011/E	N55022-B、	FCC-B、VCC	CI-B 各準拠	
	イミュニティ		IEC6100	0-4-2(Level 2	2、3)、-3(Lev	el 3)、-4(Leve	el 3)、-5(Leve	el 3、4)、
-	1 < 1 = 7 1		-6(Level 3)、-8(Level 4)、-11 各準拠					
構造	質量 typ	g						
標準価格	標準価格(税別)	円			6,900 (カバ	一付:7,190)		

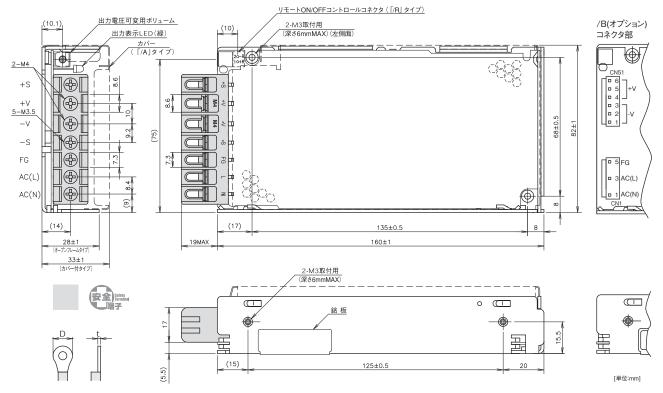
- (*1) 入力電圧100/200VAC、Ta = 25℃、最大出力電力時の値です。
- (*2) 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時の入力電圧範囲、入力周波数範囲は「100~240VAC、50/60Hz」です。
- パワーサーミスタ方式です。再投入時や温度により制限値が異なります。 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。 (*3)
- JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz)
- 85~265VAC、負荷一定時の値です。
- 無負荷〜全負荷、入力電圧一定時の値です。 定電流電圧垂下自動復帰型です。過電流状態が深い場合は、間欠発振動作で保護します。 30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。 (*8) 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入で出力が復帰します。) (*9) 入力電圧100/200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。

- (*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠の測定値(60Hz)です。
- (*11) 標準取付時のディレーティング値です。
 - 負荷(%)は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。
 - その他の取付方法については、ディレーティングカーブをご参照ください。
- (*12) 電気用品安全法には、100VAC時に準拠しています。



RSEL-2002W [TDK-Lambda EMC Filters.] カタログをご参照下さい。

[HWS80]



## Z		推奨圧着端子	:
端子	D (max)	t (max)	枚数(max)
+v/-v	0.1	0.8mm	2枚
+v/-v	8.1mm	1.0mm	1枚
その他	也 6.8mm 0.8mm 2		2枚

/R(オプション)

リモートON/OFFコントロール用コネクタ(J.S.T製)

使用コネクタ	B2B-XH-AM
適合ハウジング	XHP-2
ターミナルピン	BXH-001T-P0.6又はSXH-001T-P0.6
圧着工具	YC-110R又はYRS-110

※ハウジングとターミナルピンは製品に添付されていません。

/B(オプション)使用コネクタ

部品	名	型名	製造元	QTY
コネクタ	入力側(CN1)	B3P5-VH(LF)(SN)	J.S.T	1
コネクタ	出力側(CN51)	B6P-VH(LF)(SN)	J.S.T	1

※出力端子は、1ピンあたり5A以下でご使用ください。

/B(オプション) 推奨コネクタ(製品には貼付されていません)

部 品 名	型名	製造元	QTY
ソケットハウジング(CN1)	VHR-5N	J.S.T	1
ソケットハウジング(CN51)	VHR-6N	J.S.T	1
ターミナルピン (CN1.CN51)	SVH-21T-P1.1	J.S.T	9

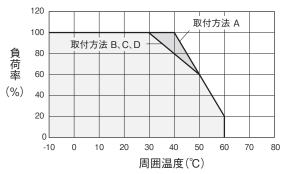
圧着工具YC-160R(J.S.T.)

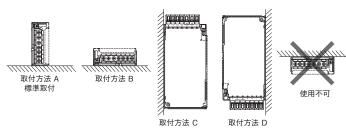
出力ディレーティング

●オープンフレームタイプ

120 取付方法 A 100 取付方法 B、C、D 負荷率 80 60 (%) 40 20 -10 0 10 20 30 40 60 70 80 周囲温度(℃)

●カバー付タイプ(/Aタイプ)





HWS100 仕様規格 (で使用の前にで覧ください)

世 (型名	UWC100 2	UWC100 F	LIWC100 10	UW0100 1E	LIWC100 04	LIWC100 40
周波数範囲	仕様項l			HWS100-3					HW5100-48
カ率 (100/200VAC) typ (**1)			+		AC8			370	
入力			+			47 ~			
電流 (100/200VAC) 'typ (*1) A O.9 / 0.45			_				0.99 / 0.95		
# サージ電流(100/200VAC) tip (*13) A 14/28 (Ta=25°C、コールドスタート時) 漏洩電流 (*10) mA 0.5 以下(100/230VAC 時: 0.2/0.4 typ) 定格電圧 VDC 3.3 5 12 15 24 48 最大電流 A 20 8.5 7 4.5 2.1 最大電流 A 20 8.5 7 4.5 2.1 最大電流 最大電流 W 66 100 102 105 108 100.8 最大入力変動 (*5) mV 20 48 60 96 192 最大負荷変動 (*6) mV 40 96 120 192 384 最大温度変動 0.02% / *C以下 0.77 以下 0.77	入力		%	78/81				/87	
Rice流 (*10) mA 0.5 以下 (100/230VAC 時: 0.2/0.4 typ) 定格電圧 VDC 3.3 5 12 15 24 48 最大電流 A 20 8.5 7 4.5 2.1 最大電流 A 20 8.5 7 4.5 2.1 最大電流 B大電力 W 66 100 102 105 108 100.8 最大力方動 (*5) mV 20 48 60 96 192 最大負荷変動 (*5) mV 40 96 120 192 384 最大温度変動 0.02% / で以下 リップルイズ (0 ≦ Ta ≦ 70°C) (*4) m/pp 160 150 200 リップルイズ (10 ≦ Ta ≦ 70°C) (*4) m/pp 160 150 200 W 7 は 10 5 Ta 5 で 10 5 Ta 5 T			_	0.9 / 0.45					
定格電圧			Α		14/28				
最大電流 A 20 8.5 7 4.5 2.1 最大電力 W 66 100 102 105 108 100.8 最大入力変動 (*5) mV 20 48 60 96 192 最大入力変動 (*6) mV 40 96 120 192 384 最大温度変動 (*7) M 50 180 200 電圧可変範囲 (*7) M 21.0 × 8.92 × 7.35 × 4.72 × 2.20 × 8.8 電電保護 (*7) A 21.0 × 8.92 × 7.35 × 4.72 × 2.20 × 8.8 電電保護 (*8) VDC 4.13 × 4.95 6.25 × 7.25 15.0 × 17.4 18.8 × 21.8 30.0 × 34.8 55.2 × 64.8 リモートセンシング リモートセンシング リモートセンシング リモート・ロンシング リカル			mA			1	/AC 時:0.2/	0.4 typ)	
最大電力			VDC						
最大人力変動 (*5) mV 20 48 60 96 192 最大角荷変動 (*6) mV 40 96 120 192 384 最大温度変動 0.02% / で以下 リップルノス(*0 ≦ Ta ≦ To*0*) (*4) m/pp 120 150 240 保持時間 typ (*9) ms 20 電圧可変範囲 VDC 2.97~3.96 4.0~6.0 9.6~14.4 12.0~18.0 19.2~28.8 38.4~52.8 過電流保護 (*7) A 21.0~ 8.92~ 7.35~ 4.72~ 2.20~ 3.20 19.2~19.7		***	Α	2		8.5	7	4.5	2.1
田力 日表人高夜変動 (*6) mV 40 96 120 192 384 日表大温度変動 0.02% / で以下 日本温度変動 180 200 日本温度 240			W	66	100	_	105	108	100.8
最大温度変動 リップルイズ (0 ≤ Ta ≤ 70°C) (*4) mVpp 120 150 200 リップルイズ (10 ≦ Ta ≤ 70°C) (*4) mVpp 160 180 240 保持時間 typ (*9) ms 20 電圧可変範囲 VDC 2.97 ~ 3.96 4.0 ~ 6.0 9.6 ~ 14.4 12.0 ~ 18.0 19.2 ~ 28.8 38.4 ~ 52.8			mV	2	.0		60	96	
戦大温度変動	出力		mV	4	.0			192	384
リップルノイズ (-10 ≦ Ta < 0°C) ('4) m/pp	щи					0.02% /	′ ℃以下		
保持時間 typ ('9) ms 20 電圧可変範囲 VDC 2.97 ~ 3.96 4.0 ~ 6.0 9.6 ~ 14.4 12.0 ~ 18.0 19.2 ~ 28.8 38.4 ~ 52.8 過電流保護 ('7) A 21.0 ~ 8.92 ~ 7.35 ~ 4.72 ~ 2.20 ~ 3.6 温電圧保護 ('8) VDC 4.13 ~ 4.95 6.25 ~ 7.25 15.0 ~ 17.4 18.8 ~ 21.8 30.0 ~ 34.8 55.2 ~ 64.8 リモートセンシング あり リモート ON/OFF なし (R オプションにて可能:外部電圧印加で出力 ON) が 対別運転									
電圧可変範囲 VDC 2.97~3.96 4.0~6.0 9.6~14.4 12.0~18.0 19.2~28.8 38.4~52.8 過電流保護 (*7) A 21.0~ 8.92~ 7.35~ 4.72~ 2.20~ 過電圧保護 (*8) VDC 4.13~4.95 6.25~7.25 15.0~17.4 18.8~21.8 30.0~34.8 55.2~64.8 UTモートセンシング あり Uモートセンシング あり UモートのN/OFF なし (Rオブションにて可能:外部電圧印加で出力のN) 並列運転 あり 入力瞬時電圧低下保護 SEMI-F47 準拠(200VAC 時のみ) 動作温度 (*11) ℃ -10~+70(-10~+50:100%、+60:60%、+70:20%) 保存温度 物作温度 %RH 30~90(結露なきこと) 耐振動				16	60				240
過電流保護 (*7) A 21.0~ 8.92~ 7.35~ 4.72~ 2.20~ 過電圧保護 (*8) VDC 4.13~4.95 6.25~7.25 15.0~17.4 18.8~21.8 30.0~34.8 55.2~64.8 リモートセンシング あり リモート ON/OFF なし (R オプションにで可能:外部電圧印加で出力 ON) 並列運転 あり 入力瞬時電圧低下保護 SEMI-F47 準拠 (200VAC 時のみ) 動作温度 (*11) °C -10~+70(-10~+50:100%、+60:60%、+70:20%) 保存温度 家 (*11) °C -10~+70(-10~+50:100%、+60:60%、+70:20%) 保存温度 家 (*8 H 30~90(結露なきこと) 耐振動 非動作時 10~55Hz (掃引 1分間)196.1m/s² 上下 X、Y、Z各方向 1 時間 耐衝撃 (梱包時) 非動作時 10~55Hz (掃引 1分間)196.1m/s² 上下 X、Y、Z各方向 1 時間 196.1m/s² 上下 X、Y、Z各方向 1 時間 18/42/26 上下 X Y、Z各方向 1 時間 18/42/26 上下 X Y、Z A Z Y X Y、Z A Z Y X Y、Z A Z Y X Y Z A Z Y X Y Z A Z Y X Y Z A Z Y X X Y Z A Z Y X Y Z X Y X Z X Y X Z X Y X Y Z A Z Y X Y X Z X Y X Z X Y X Y Z A Z X Y X Y Z A Z X Y X Y Z A Z X Y X Y Z A Z X Y X Y Z X Y X Y Z X X Y X Z X Y X Y		保持時間 typ (*9	_						
機能			VDC	$2.97 \sim 3.96$	4.0 ~ 6.0	9.6 ~ 14.4			
機能 リモートロンシング カリー・			_						
機能 切毛 F N N N O F F なし (R オプションにて可能:外部電圧印加で出力 O N) 並列運転 なし 直列運転 あり 入力瞬時電圧低下保護 SEMI-F47 準拠(200VAC 時のみ) 動作温度 (*11) ℃ -10~+70(-10~+50:100%、+60:60%、+70:20%) 保存温度 % R H 30~90(結露なきこと) 研援動 10~95(結露なきこと) 計動作時 10~55Hz(掃引 1 分間)19.6m/s² 一定 X、Y、Z 各方向 1 時間 耐衝撃(梱包時)			VDC	4.13 ~ 4.95	$6.25 \sim 7.25$			30.0 ~ 34.8	55.2 ~ 64.8
並列運転 あり 入力瞬時電圧低下保護 SEMI-F47 準拠(200VAC 時のみ) 動作温度 (*11) ℃ -10~+70(-10~+50:100%、+60:60%、+70:20%) 保存温度 ℃ -30~+85 動作湿度 %RH 30~90(結露なきこと) 耐振動 10~95(結露なきこと) 耐振動 196.1m/s²以下 冷却方式 第種性		1 1							
直列運転	機能			なし(R オプションにて可能:外部電圧印加で出力 ON)			1)		
入力瞬時電圧低下保護 SEMI-F47 準拠(200VAC 時のみ) 動作温度 (*11) ℃				なし					
サイス (W × H × D) サイズ (W × H × D) サイス (W × H × D) サイス (W × H × D) サイを (10 ~ + 50:100%、 + 60:60%、 + 70:20%) − 30 ~ + 85		直列運転							
保存温度 % RH 30~90(結露なきこと) 動作湿度 % RH 30~90(結露なきこと)									
環境 場所温度 %RH 30~90 (結露なきこと) 耐振動 非動作時 10~55Hz (掃引 1 分間) 19.6m/s² 一定 X、Y、Z各方向 1 時間耐事撃 (梱包時) 非動作時 10~55Hz (掃引 1 分間) 19.6m/s² 一定 X、Y、Z各方向 1 時間耐事撃 (梱包時) 総縁 耐電圧 入力-FG間: 2kVAC (20mA)、入力-出力間: 3kVAC (20mA)、出力-FG間: 500VAC (100mA)各 1 分間 2kVAC (20mA)、出力-FG間: 500VDC、25°C、70% RH) 適応規格 (*12) UL60950-1、CSA C22.2 No.60950-1、EN60950-1、EN50178 各認定電気用品安全法準拠力バー付タイプのみ: UL508、CSA C22.2 No.14-M95 各認定電気用品安全法準拠力バー付タイプのみ: UL508、CSA C22.2 No.14-M95 各認定官所出去安全法準拠が、一付タイプのみ: UL508、CSA C22.2 No.14-M95 各認定官所出去安全法を認定的に対する。 適応規格 (*12) IEC61000-4-2 (Level 2、3)、-3 (Level 3)、-4 (Level 3)、-5 (Level 3、4)、-6 (Level 3)、-8 (Level 4)、-11 各準拠 構造 質量 typ 450 構造 サイズ (W×H×D) mm 28×82×160 (外観図参照)				− 10 ~	y + 70 (-1)	$0 \sim +50:10$	00%、+60	60%、+70): 20%)
環境 保存湿度 %RH 10~95 (結露なきこと) 耐振動 非動作時 10~55Hz (掃引 1 分間) 19.6m/s² 一定 X、Y、Z 各方向 1 時間 耐衝撃 (梱包時) 196.1m/s² 以下 冷却方式 自然空冷 耐電圧 入力-FG間: 2kVAC (20mA)、入力-出力間: 3kVAC (20mA)、出力-FG間: 500VAC (100mA) 各 1 分間 絶縁抵抗 100M Ω以上 (出力-FG間: 500VDC、25°C、70% RH) 安全規格 (*12) 以160950-1、CSA C22.2 No.60950-1、EN50178 各認定 電気用品安全法 準拠 カバー付タイプのみ: UL508、CSA C22.2 No.14-M95 各認定 高調波入力電流規制 IEC61000-3-2 準拠 推音端子電圧、維音電界強度 EN55011/EN55022-B、FCC-B、VCCI-B 各準拠 イミュニティ IEC61000-4-2(Level 2、3)、-3(Level 3)、-4(Level 3)、-5(Level 3、4)、 -6(Level 3)、-8(Level 4)、-11 各準拠 横造 質量 typ			-						
耐振動 非動作時 10~55Hz(掃引 1 分間)19.6m/s² 一定 X、Y、Z 各方向 1 時間 耐衝撃(梱包時) 196.1m/s² 以下 自然空冷 自然空冷 一			-						
耐衝撃 (梱包時)	環境		% RH						
冷却方式				非動作時 1	非動作時 10~55Hz(掃引 1 分間)19.6m/s²一定 X、Y、Z 各方向 1 時間				各方向 1 時間
 絶縁 耐電圧									
 絶縁抵抗 100M Ω以上 (出力ー FG 間: 500VDC、25℃、70% RH) 安全規格 (*12) 高調波入力電流規制 推音端子電圧、雑音電界強度 「EC61000-3-2 準拠 イミュニティ 「EC61000-4-2(Level 2、3)、-3(Level 3)、-4(Level 3)、-5(Level 3、4)、-6(Level 3)、-8(Level 4)、-11 各準拠 横造 質量 typ サイズ (W × H × D) 「*12) 100M Ω以上 (出力ー FG 間: 500VDC、25℃、70% RH) □L50178 各認定 電気用品安全法 準拠 が、ー付タイプのみ: UL508、CSA C22.2 No.14-M95 各認定 EC61000-3-2 準拠 EC61000-3-2 準拠 EN55011/EN55022-B、FCC-B、VCCI-B 各準拠 1EC61000-4-2(Level 2、3)、-3(Level 3)、-4(Level 3)、-5(Level 3、4)、-6(Level 3)、-8(Level 4)、-11 各準拠 株当 									
たっぱっぱ	絶縁							·	
変全規格 がバー付タイプのみ: UL508、CSA C22.2 No.14-M95 各認定 適応規格 IEC61000-3-2 準拠 雑音端子電圧、雑音電界強度 EN55011/EN55022-B、FCC-B、VCCI-B 各準拠 イミュニティ IEC61000-4-2(Level 2、3)、-3(Level 3)、-4(Level 3)、-5(Level 3、4)、-6(Level 3)、-8(Level 4)、-11 各準拠 構造 質量 typ g サイズ (W × H × D) mm 28 × 82 × 160 (外観図参照)	110100	絶縁抵抗							
適応規格 あハー付タイフのみ: UL508、CSA C22.2 No.14-M95 各認定 高調波入力電流規制 IEC61000-3-2 準拠 横き 端子電圧、雑音電界強度 EN55011/EN55022-B、FCC-B、VCCI-B 各準拠 横き 打欠		安全規格 (*12		UL60950-1、					品安全法 準拠
適心規格 推音端子電圧、雑音電界強度 EN55011/EN55022-B、FCC-B、VCCI-B 各準拠 イミュニティ IEC61000-4-2(Level 2、3)、-3(Level 3)、-4(Level 3、4)、-6(Level 3)、-8(Level 4)、-11 各準拠 構造 質量 typ 450 サイズ(W×H×D) mm 28×82×160 (外観図参照)		,			カバー付タイプ			4-M95 各認定	
# 音 端 子 電 注 、 雑 音 電 界 強 接	滴応規格								
有法 1 ミュニティ -6(Level 3)、 -8(Level 4)、 -11 各準拠 構造 質量 typ g 450 サイズ (W × H × D) mm 28 × 82 × 160 (外観図参照)	XE 1/5/196 L	維音端子電圧、維音電界強度							
構造 "-6(Level 3)、-8(Level 4)、-11 各準拠 構造 質量 typ g 450 サイズ (W × H × D) mm 28 × 82 × 160 (外観図参照)		イミュニティ		IEC6100	0-4-2(Level 2	2、3)、-3(Lev	el 3)、-4(Lev	el 3)、-5(Leve	el 3、4)、
博卓 サイズ (W × H × D) mm 28 × 82 × 160 (外観図参照)		1 \ / 1			-6(Lev	el 3)、-8(Lev	/el 4)、-11	各準拠	
	構造		g			45	50		
標準価格(税別)	-		+						
	標準価準	格(税別)	円		·	7,700(カバ-	-付:7,990)		

- (*1) 入力電圧100/200VAC、Ta = 25°C、最大出力電力時の値です。
- (*2) 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時の入力電圧範囲、入力周波数範囲は「100~240VAC、50/60Hz」です。
- パワーサーミスタ方式です。再投入時や温度により制限値が異なります。 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。
- (*4) JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz)
- (*5) 85~265VAC、負荷一定時の値です。
- 無負荷〜全負荷、入力電圧一定時の値です。 定電流電圧垂下自動復帰型です。過電流状態が深い場合は、間欠発振動作で保護します。 30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入で出力が復帰します。) 入力電圧100/200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。

- (*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠の測定値(60Hz)です。
- (*11) 標準取付時のディレーティング値です。
 - 負荷(%)は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。
- その他の取付方法については、ディレーティングカーブをご参照ください。
- (*12) 電気用品安全法には、100VAC時に準拠しています。

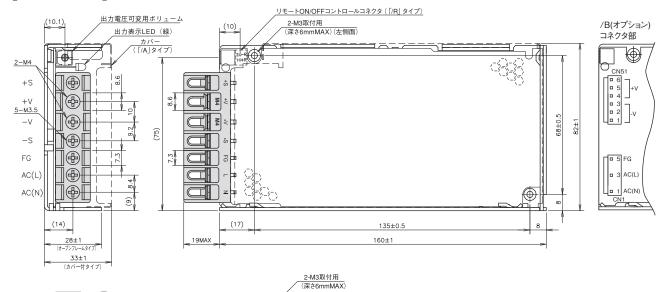


RSEL-2002W [TDK-Lambda EMC Filters] カタログをご参照下さい。

[単位:mm]

外観図

[HWS100]





₩7		推奨圧着端子	
端子	D (max)	t (max)	枚数(max)
+v / -v	8.1mm	0.8mm	2枚
TV/-V	0.1111111	1.0mm	1枚
その他	6.8mm	0.8mm	2枚

/R(オプション)

リモートON/OFFコントロール用コネクタ(J.S.T製)

使用コネクタ	B2B-XH-AM
適合ハウジング	XHP-2
ターミナルピン	BXH-001T-P0.6又はSXH-001T-P0.6
圧着工具	YC-110R又はYRS-110

※ハウジングとターミナルピンは製品に添付されていません。

/B(オプション)使用コネクタ

銘 板

(15)

部品	名	型名	製造元	QTY
コネクタ	入力側(CN1)	B3P5-VH(LF)(SN)	J.S.T	1
コネクタ	出力側(CN51)	B6P-VH(LF)(SN)	J.S.T	1

※出力端子は、1ピンあたり5A以下でご使用ください。

125±0.5

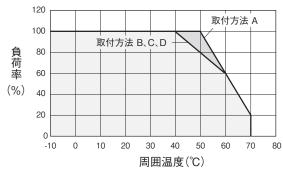
/B(オプション) 推奨コネクタ(製品には貼付されていません)

部 品 名	型名	製造元	QTY
ソケットハウジング(CN1)	VHR-5N	J.S.T	1
ソケットハウジング(CN51)	VHR-6N	J.S.T	1
ターミナルピン (CN1,CN51)	SVH-21T-P1.1	J.S.T	9

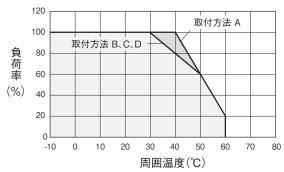
圧着工具YC-160R(J.S.T.)

出力ディレーティング

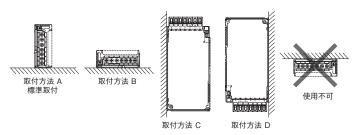
●オープンフレームタイプ



●カバー付タイプ(/Aタイプ)



° (II



HWS150 仕様規格 (で使用の前にで覧ください)

		型名								
仕様項[目・単位	±11 —	HWS150-3	HWS150-5	HWS150-12	HWS150-15	HWS150-24	HWS150-48		
	電圧範囲 (*2)	V		AC85 ~ 265 または DC120 ~ 370						
	周波数範囲 (*2) Hz									
	力率 (100/200VAC) typ (*1)	_	0.98 / 0.90	0.98 / 0.90 0.99 / 0.95						
入力	効率(100/200VAC) typ (*1)	%	78/81		83/86		85.	/88		
	電流 (100/200VAC) typ (*1)	_	1.3 / 0.65			1.9 / 0.95				
	サージ電流 (100/200VAC) typ (*3)	Α		14/28	(Ta=25℃、					
	漏洩電流 (*10)	mA		0.5 以下	(100/230\	/AC 時:0.2/	0.4 typ)			
	定格電圧	VDC	3.3	5	12	15	24	48		
	最大電流	Α	3		13	10	6.5	3.3		
	最大電力	W	99	150	156	150	156	158.4		
	最大入力変動 (*5)	mV	2	0	48	60	96	192		
出力	最大負荷変動 (*6)	mV	4	0	96	120	192	384		
щ/Л	最大温度変動				0.02% /	′ ℃以下				
	リップルノイズ (0 ≦ Ta ≦ 70°C) (*4)	mVp-p	12	20		150		200		
	リップルノイズ (-10≦Ta<0°C) (*4)	mVp-p	16	60		180		240		
	保持時間 typ (*9)	ms			2	0				
	電圧可変範囲		2.97 ~ 3.96	4.0 ~ 6.0	9.6 ~ 14.4		19.2 ~ 28.8	38.4 ~ 52.8		
	過電流保護 (*7)			5 ~	13.6 ~		6.82 ~	3.46 ~		
		VDC	4.13 ~ 4.95	$6.25 \sim 7.25$	15.0 ~ 17.4	18.8 ~ 21.8	30.0 ~ 34.8	55.2 ~ 64.8		
	リモートセンシング				あ					
機能	リモート ON/OFF		t	なし(R オプションにて可能:外部電圧印加で出力 ON)						
	並列運転		なし							
	直列運転		あり							
	入力瞬時電圧低下保護		SEMI-F47 準拠(200VAC 時のみ)							
	動作温度 (*11)	_	$-10 \sim +70 \ (-10 \sim +50:100\%, +60:60\%, +70:20\%)$							
	保存温度	°C			- 30 ·					
	動作湿度	% RH			30~90(結					
環境	保存湿度	% RH		10~95 (結露なきこと)						
	耐振動		非動作時 1	$0 \sim 55$ Hz($\frac{1}{2}$	帚引 1 分間)1	19.6m/s² 一定	E X、Y、Z 🕯	子方向 1 時間		
	耐衝撃 (梱包時)				196.1m					
	冷却方式				自然					
絶縁	耐電圧			, ,	カー出力間: 3kVAC	, ,	,			
11101100	絶縁抵抗		100N	ΙΩ以上 (出	カー FG 間:	500VDC、2	5℃、70% RF	1)		
	安全規格 (*12)		UL60950-1、(CSA C22.2 No.6	0950-1、EN609	50-1、EN50178	各認定 電気用	品安全法 準拠		
	文主が旧 (12)			カバー付タイプ	プのみ:UL508、(CSA C22.2 No.14	4-M95 各認定			
適応規格	高調波入力電流規制				IEC61000	-3-2 準拠				
X21079010	推音端子電圧、雑音電界強度			EN55011/E	N55022-B	FCC-B、VCC	CI-B 各準拠			
	イミュニティ		IEC6100	0-4-2(Level 2	2、3)、-3(Leve	el 3)、-4(Leve	el 3)、-5(Leve	el 3、 4)、		
	1 3 4 - 7 1	-6(Level 3)、-8(Level 4)、-11				/el 4)、-11	各準拠			
構造	質量 typ	g			50					
	サイズ (W×H×D)	mm			7 × 82 × 160		照)			
標準価格	恪(税別)	円			9,600(カバ・	-付:9,990)				
(*4) 7 4										

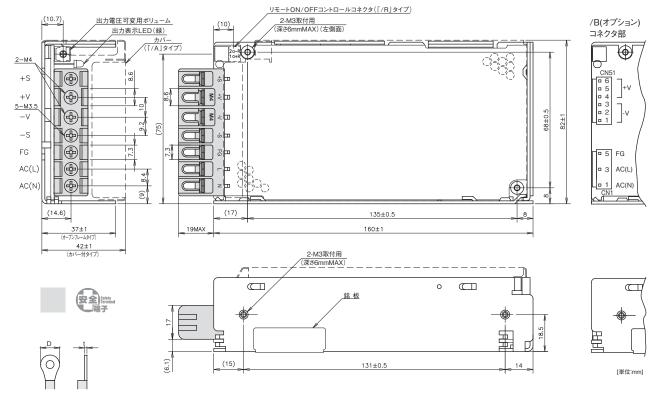
- 入力電圧100/200VAC、Ta = 25°C、最大出力電力時の値です。
- (*2) 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時は「100~240VAC、50/60Hz」です。
- パワーサーミスタ方式です。再投入時や温度により制限値が異なります。 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流 (0.2ms以下) は除きます。
- (*4) JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz)
- (*5) 85~265VAC、負荷一定時の値です。
- 無負荷〜全負荷、入力電圧一定時の値です。 定電流電圧垂下自動復帰型です。過電流状態が深い場合は、間欠発振動作で保護します。 30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入で出力が復帰します。) 入力電圧100/200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。

- (*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠の測定値(60Hz)です。
- (*11) 標準取付時のディレーティング値です。
 - 負荷(%)は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。 その他の取付方法については、ディレーティングカーブをご参照ください。
- (*12) 電気用品安全法には、100VAC時に準拠しています。



RSEL-2003W [TDK-Lambda EMC Filters] カタログをご参照下さい。

[HWS150]



			推奨圧着端子	
	端子	D (max)	t(max)	枚数(max)
	+V / -V		0.8mm	2枚
		8.1mm	1.0mm	1枚
	その他	6.8mm	0.8mm	2枚

/R(オプション) リモートON/OFFコントロール用コネクタ(J.S.T製)

使用コネクタ	B2B-XH-AM
適合ハウジング	XHP-2
ターミナルピン	BXH-001T-P0.6又はSXH-001T-P0.6
圧着工具	YC-110R又はYRS-110

※ハウジングとターミナルピンは製品に添付されていません。

/B(オプション)使用コネクタ

部品	名	型名	製造元	QTY
コネクタ	入力側(CN1)	B3P5-VH(LF)(SN)	J.S.T	1
コネクタ	出力側(CN51)	B6P-VH(LF)(SN)	J.S.T	1

※出力端子は、1ピンあたり5A以下でご使用ください。

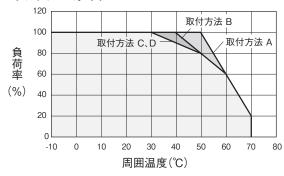
/B(オプション) 推奨コネクタ(製品には貼付されていません)

部 品 名	型 名	製造元	QTY
ソケットハウジング(CN1)	VHR-5N	J.S.T	1
ソケットハウジング(CN51)	VHR-6N	J.S.T	1
ターミナルピン (CN1,CN51)	SVH-21T-P1.1	J.S.T	9

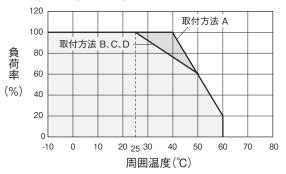
圧着工具YC-160R(J.S.T.)

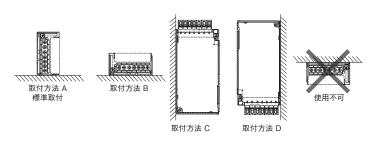
出力ディレーティング

●オープンフレームタイプ 120



●カバー付タイプ(/Aタイプ)





HWS300 仕様規格 (で使用の前にで覧ください)

// ****		型名	HWS300-3	HWS300-5	HWS300-12	HWS300-15	HWS300-24	HWS300-48				
仕様項[_	V	111100000					11110000 40				
	電圧範囲 (*2)	V Hz	AC85 ~ 265 または DC120 ~ 330 47 ~ 63									
	周波数範囲 (*2) 力率(100/200VAC) typ (*1)	_										
入力	効率(100/200VAC) typ (1)		0.99/0.95 74/77 79/82 80/83 82/85									
人刀	電流 (100/200VAC) typ (1)		2.7/1.4	3.8/1.9	807			765				
	電流 (100/200VAC) typ (1) サージ電流 (100/200VAC) typ (*3)		2.1/1.4									
	定格電圧	VDC	3.3	5	12	15	24	48				
	最大電流 (*13)			0	27	22	14 (16.5)	7				
	最大電力	W	198	300	324	330						
		mV		0	48	60	96	192				
		mV		0	72	90	144	288				
出力	最大温度変動	1111			0.02% /		1	200				
		mVp-p	13	20	0.02707	150		350				
	リップルノイズ $(-10 \le Ta < 0^{\circ}C)$ (*4)			30		200		400				
		ms			2			100				
	電圧可変範囲		2.64 ~ 3.96	40~60			19.2 ~ 28.8	38.4 ~ 52.8				
	過電流保護 (*7)			~	28.4 ~	23.1 ~	16.7 ~	7.4 ~				
					15.0 ~ 17.4			55.2 ~ 64.8				
	リモートセンシング			1.20	あり							
	リモート ON/OFF				あ							
機能	並列運転				あ							
	直列運転		 あり									
	モニタリング信号		PF (オープンコレクタ出力)									
	入力瞬時電圧低下保護		SEMI-F47 準拠(200VAC 時のみ)									
	動作温度 (*11)	°C	- 10 ~+ 70 (- 10 ~+ 50 : 100%, + 70 : 50%)									
	保存温度	°C	- 30 ∼+ 85									
	動作湿度	% RH										
環境	保存湿度	% RH			10~95(約	吉露なきこと)						
	耐振動		非動作時 1	0 ∼ 55Hz(⅓	帚引 1 分間) 1	I 9.6m/s² 一定	E X、Y、Z a	各方向 1 時間				
	耐衝撃 (梱包時)				196.1m	/s² 以下						
	冷却方式				内蔵ファンに	よる強制空冷						
	耐電圧		入力 - FG 間: 2.5kVAC (20mA)、入力 - 出力間: 3kVAC (20mA)、出力 - FG 間: 500VAC (100mA)、出力 - CNT 間: 100VAC (100mA) 各 1 分間									
絶縁	絶縁抵抗		100M Ω以上 (出力- FG 間: 500VDC)									
	市巴市家在人打		10	M Ω以上(b	出カー CNT 間	: 100VDC)	25℃、70%	RH				
	空 会组构 (*10)		UL60950-1、	CSA C22.2 No.6	0950-1、EN609	50-1、EN50178	各認定 電気用品	品安全法 準拠				
	安全規格 (*12)			24V 出力の	み:UL508、CSA	A C22.2 No.14-N	195 各認定					
適応規格	高調波入力電流規制				IEC61000	-3-2 準拠						
迴心欢怡	雑音端子電圧、雑音電界強度			EN55011/E	N55022-B	FCC-B、VCC	CI-B 各準拠					
	/:=/		IEC61000-4-2(Level 2、3)、-3(Level 3)、-4(Level 3)、-5(Level 3、4)、									
	イミュニティ			-6(Lev	el 3)、 -8(Lev	/el 4)、-11	各準拠					
構造	質量 typ	g			10	00						
押坦	サイズ (W×H×D)	mm	61 × 82 × 165 (外観図参照)									
標準価格	格(税別)	円			23,2	200						
(*1) λ <i>†</i>	九雷圧100/200VAC Ta = 25℃ 最	+ #+	電力時の値です				● ₩₩ 1 /	ブフィルカ				

- 入力電圧100/200VAC、Ta = 25°C、最大出力電力時の値です。

- (*1) 入力電圧100/200VAC、Ta = 25℃、最大出力電力時の値です。
 (*2) 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時は「100~240VAC、50/60Hz」です。
 (*3) ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。
 (*4) JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz)
 (*5) 85~265VAC、負荷一定時の値です。
 (*6) 無負荷~全負荷、入力電圧一定時の値です。
 (*7) 3.3、5V出力:定電流電圧垂下自動復帰型です。過電流状態が深い場合は、間欠発振動作で保護します。
 12~48V出力:定電流電圧垂下自動復帰型です。30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。
 (*8) 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入またはコントロールリセットで出力が復帰します。)
 (*9) 入力電圧100/200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。
 (*10) UL、CSA、FNおよび電気日出安全法準拠(60Hz)、Ta=25℃の測定値です。

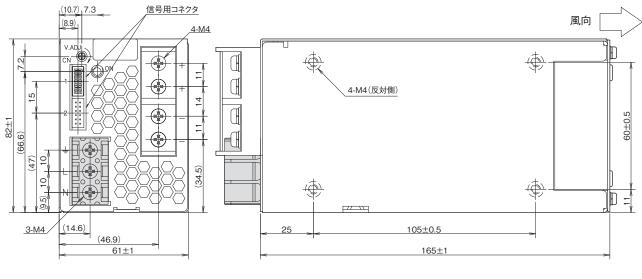
- (*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠(60Hz)、Ta=25℃の測定値です。 (*11) 標準取付時のディレーティング値です。出力ディレーティングカーブをご参照ください。 負荷(%)は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。
- (*12) 電気用品安全法は、100VAC時に準拠しています。 (*13) ()は200VAC時におけるピーク出力電流の値です。ピーク出力は10秒以下、デューティは35%以下でご使用ください。

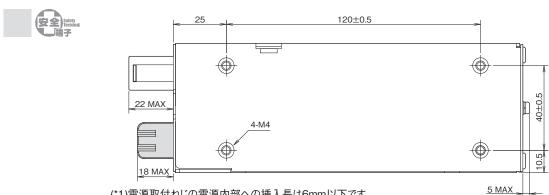
▶推奨ノイズフィルタ



RSEN-2006 **TDK-Lambda EMC Filters** カタログをご参照下さい。

[HWS300]





(*1)電源取付ねじの電源内部への挿入長は6mm以下です。

== 信号用コネクタ ==

ピンヘッダー	S12B - PHDSS	J.S.T製
適合ハウジング	PHDR - 12VS	J.S.T製
コンタクト	SPHD - 002T - P0.5(AWG28~24)又は SPHD - 001T - P0.5(AWG26~22)	J.S.T製
圧着工具	YRS - 620(SPHD - 002T - P0.5)又は YC - 610R(SPHD - 001T - P0.5)	J.S.T製

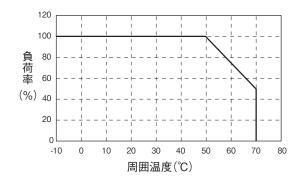
== 標準添付品 == ターミナルカバー

コネクター(+S - +Vm, -S - -Vm CNT - TOG: ショート)

出荷時CN1に実装されております。

※各種機能をご使用の場合は 別途コネクタをご用意ください。

出力ディレーティング





標準取付

8888 取付方法 B





[単位:mm]

21

HWS600 仕様規格 (で使用の前にで覧ください)

仕様項	目・単位		型名	HWS600-3	HWS600-5	HWS600-12	HWS600-15	HWS600-24	HWS600-48		
	電圧範囲	(*2)	V	AC85 ~ 265 または DC120 ~ 330							
	周波数範囲	Hz	47 ~ 63								
	力率 (100/200VAC)	typ (*1)				0.99	/0.95				
入力	効率 (100/200VAC)	typ (*1)	%	75/78	80.	/83	81/84	82/85	83/86		
	電流 (100/200VAC)	typ (*1)	Α	5.4/2.6	5.4/2.6 7.5/3.6		8.1.	/3.9			
	サージ電流 (100/200VAC)	typ (*3)	Α			20,	/40				
	漏洩電流	(*10)	mA		0.75 以下	(100/230\	/AC 時:0.2/	(0.44 typ)			
	定格電圧		VDC	3.3	5	12	15	24	48		
	最大電流	(*13)	Α	12	20	53	43	27 (31)	13		
	最大電力		W	396	600	636	645	648	624		
	最大入力変動	(*5)	mV	2	.0	48	60	96	192		
出力	最大負荷変動	(*6)	mV	3	O	72	90	144	288		
щЛ	最大温度変動					0.02% /	/ ℃以下				
	リップルノイズ (0 ≦ Ta ≦ 70				20		150		350		
	リップルノイズ (-10 ≦ Ta <	0℃) (*4)	mVp-p	18	30		200		400		
	保持時間 typ	(*9)	ms			2	0				
	電圧可変範囲		VDC	$2.64 \sim 3.96$	4.0 ~ 6.0		12.0 ~ 18.0	19.2 ~ 28.8	38.4 ~ 52.8		
	過電流保護	(*7)			§ ~	55.7 ~	45.2 ~	31.4 ~	13.7 ~		
	過電圧保護	(*8)	VDC	4.13 ~ 4.95	$6.25 \sim 7.25$	15.0 ~ 17.4	$15.0 \sim 17.4 \mid 18.8 \sim 21.8 \mid 30.0 \sim 34.8 \mid 55.2 \sim 64.8$				
	リモートセンシング			あり							
機能	_{終台に} リモート ON/OFF					あ					
1196 110	並列運転			あり							
	直列運転					あ					
	モニタリング信号			PF (オープンコレクタ出力)							
	入力瞬時電圧低下保					/II-F47 準拠(-			
	動作温度	(*11)			$-10 \sim +70$	(-10~+		+ 70 : 50%)		
	保存温度		°C				~+ 85				
	動作湿度		% RH			10~90(結					
環境	保存湿度		% RH				露なきこと)				
	耐振動			非動作時 1	$0 \sim 55$ Hz ($\frac{1}{2}$	帚引 1 分間) 19.6m/s² 一定 X、Y、Z 各方向 1 時間					
	耐衝撃 (梱包時)					196.1m					
	冷却方式			7.4		内蔵ファンに			0.4		
	耐電圧					kVAC (20mA)		,	,		
絶縁				出刀一 FG 间		100mA)、出力			MA) 各 1 分间		
	絶縁抵抗			10		Ω以上 (出力			DLI		
						はカー CNT 間					
	安全規格	(*12)		UL60950-1		0950-1、EN609			品女全法 华拠		
	克到达了 表面达相约	ı			247 出力の	み: UL508、CSA		195 合認正			
適応規格	高調波入力電流規制				ENEE011/F	IEC61000		21.0 夕淮柳			
	雑音端子電圧、雑音管	电乔烛及		IE06100		N55022-B			al 0 4)		
	イミュニティ			IEC61000-4-2(Level 2、3)、-3(Level 3)、-4(Level 3)、-5(Level 3、4 -6(Level 3)、-8(Level 4)、-11 各準拠					el 3、4)、		
	質量 typ		g		-0(LCV		00	□ + 17€			
構造	サイズ (W×H×D))	mm		10	0 × 82 × 16		照)			
標準価格	標準価格(税別)	•	円		.0	34,		/			
	()50037			1		<u> </u>					

- 入力電圧100/200VAC、Ta = 25℃、最大出力電力時の値です。 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時は「100~240VAC、50/60Hz」です。 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。入力サージ電流は、PFHC起動時で30A(typ) です。
- JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz)
- (*6)
- 85 ~ 265VAC、負荷一定時の値です。 無負荷~全負荷、入力電圧一定時の値です。 3.3、5V出力: 定電流電圧垂下自動復帰型です。過電流状態が深い場合は、間欠発振動作で保護します。 12 ~ 48V出力: 定電流電圧垂下自動復帰型です。30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入またはコントロールリセットで出力が復帰します。) 入力電圧100/200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。

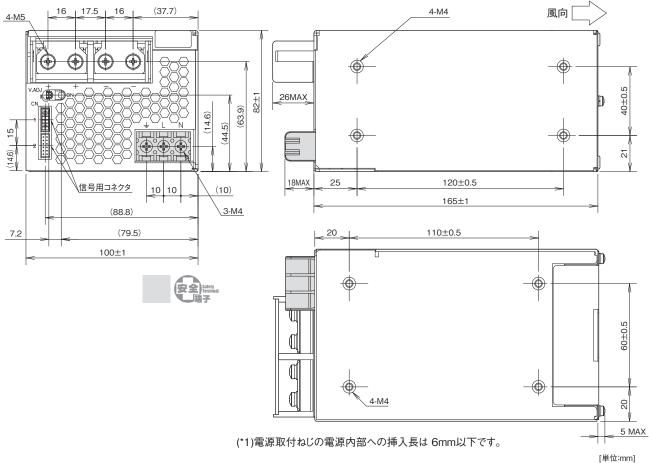
- (*9) 入力電圧100/200VAC、定格出力電圧、最大出力電流呼い間です。(*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠(60Hz)、Ta=25℃の測定値です。

- (*11) 標準取付時のディレーティング値です。出力ディレーティングカーブをご参照ください。 負荷(%) は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。 (*12) 電気用品安全法は、100VAC時に準拠しています。 (*13) ()は200VAC時におけるピーク出力電流の値です。 ピーク出力は10秒以下、デューティは35%以下でご使用ください。カタログをご参照下さい。



TDK-Lambda EMC Filters

[HWS600]



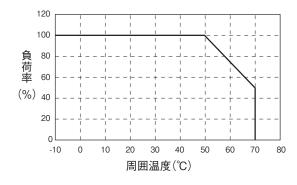
== 信号用コネクタ ==

ピンへ	ッダー	S12B - PHDSS	J.S.T製
適合ハ	ウジング	PHDR - 12VS	J.S.T製
コンタク	71-	SPHD - 002T - P0.5(AWG28~24)又は SPHD - 001T - P0.5(AWG26~22)	J.S.T製
圧着工	具	YRS - 620(SPHD - 002T - P0.5)又は YC - 610R(SPHD - 001T - P0.5)	J.S.T製

== 標準添付品 == ターミナルカバー コネクター(+S - +Vm, -S - -Vm CNT - TOG: ショート) 出荷時CN1に実装されております。

※各種機能をご使用の場合は 別途コネクタをご用意ください。

出力ディレーティング





取付方法 B





使用不可

HWS1000 仕様規格 (で使用の前にで覧ください)

仕様項目	3. 単位	_	型名	HWS1000		HWS1000							
江怀坦日		(*0)	V	-3	-5	-6	-7 C95 a	-12	-15 -/+ DC1	-24 20 ~ 33	-36	-48	-60
	電圧範囲 周波数範囲	(*2) (*2)				A	1085 ~ .		~ 63	20 ∼ 33	U		
	力率(100/200		Hz						/0.95				
入力	効率 (100/200 効率 (100/200	-, -, -,	%	71/73	76/78	79/81	80/82			85/87	85/88	86/88	85/88
7(7)	電流 (100/200		70 A	9.6/5.0	70/78	79/01	00/02		13.5/7.0		03/00	00/00	03/00
		00VAC) typ (*3)	A	9.0/ 3.0					/40	,			
	漏洩電流(100/240VAC) (*10)								<u>以下</u> 以下				
	定格電圧	_+01/10/ (10)	VDC	3.3	5	6	7.5	12	15	24	36	48	60
	最大電流		A	20		167	134	88	70	46	30.7	23	18.4
	最大ピーク電流		A		_	107	160	100	80	58.5	39	29.2	23.4
	最大出力電力	(12)	W	660	1000	1002	1005	1056	1050	00.0		04	
	最大ピーク電力	カ (*13)	W		_			1200				04	
	最大入力変動		mV	2	0	3	 6	48	60	96	144	192	240
出力	最大負荷変動		mV	4	0	6	0	100	120	15	50	300	360
	最大温度変動	, ,							/ ℃以下				
	リップルノイズ (0		mVp-p	12	20			150			20	00	400
	リップルノイズ (ー	10 ~ 0°C) (*4)	mVp-p	16	50			180			240	500	600
	保持時間 typ	(*9)	ms					2	:0				
	電圧可変範囲		VDC	2.64 ~ 3.96	4.0 ~ 6.0	4.8 ~ 7.2	6.0 ~ 9.0	9.6 ~ 14.4	12.0 ~ 18.0	19.2 ~ 28.8	28.8 ~ 43.2	38.4 ~ 52.8	48.0 ~ 66.0
	過電流保護	(*7)	Α	210	.0 ~	175.3 ~	168.0 ~	105.0 ~	84.0 ~	61.4 ~	40.9 ~	30.6 ~	24.5 ~
	過電圧保護	(*8)	VDC	4.12 ~ 4.62	6.25 ~ 7.0	7.5 ~ 8.4	9.37 ~ 10.5	15.0 ~ 17.4	18.7 ~ 21.8	30.0 ~ 34.8	45.0 ~ 49.7	55.2 ~ 60.0	69.0 ~ 75.0
	リモートセンシ	ング						あ	1)				,
14k AF	リモート ON/0	OFF						あ	1)				
機能	並列運転							あ	1)				
	直列運転				あり								
	モニタリング信	号		PF(オープンコレクタ出力)									
	入力瞬時電圧1	低下保護		SEMI-F47 準拠(200VAC 時のみ)									
	動作温度	(*11)	°C				− 10 ~	+ 71、走	湿動− 20	-+71			
		- 10 ~+ 40°C	%					10	00				
		+ 50°C	%	83	3.9					00			
		+ 71℃	%						0				
環境	保存温度		°C						~ + 85				
	動作湿度		% RH						吉露なきる				
	保存湿度		% RH	⊒				(露なきる	-,			
	耐振動	1+1		非動作	F時 10	~ 55Hz	(掃引			2 一定	X、Y、Z	各方向	1 時間
	耐衝撃(梱包)	守)					⊢ ±+		/S ² 以下	Im.			
	冷却方式					1 +h F/			よる強制		2 (20m 1)		
	耐電圧			ш÷. г/	2 問 · E001/					り間:3kVA(^ (100~ ^\	夂 1 △ 四
絶縁				<u>ш</u> л- F('AC (300mA M Ω以上							古しか同
	絶縁抵抗					IΩ以上							
				ULE		CSAC							認定
	安全規格	(*12)		OLO	,0000 1	. 00/10					LINOU	то п	10 AL
	高調波入力電流	流規制		電気用品安全法 準拠 IEC61000-3-2 準拠									
適応規格	雑音端子電圧、			EN550	011/EN	55022-B					CISPR-C	ClassB	 各準拠
						-4-2(Lev							4)、
	イミュニティ					`			, ,	11 各準			
排件	質量 max		g			- (-	00				
構造	サイズ (W×F	$H \times D$	mm			-	126.5 ×	82 × 2	40 (外額	朗図参照))		
標準価格	格(税別)		円					62,000					74,000
(*1) Ta:	= 25°C、最大出力管	東力時の値です											

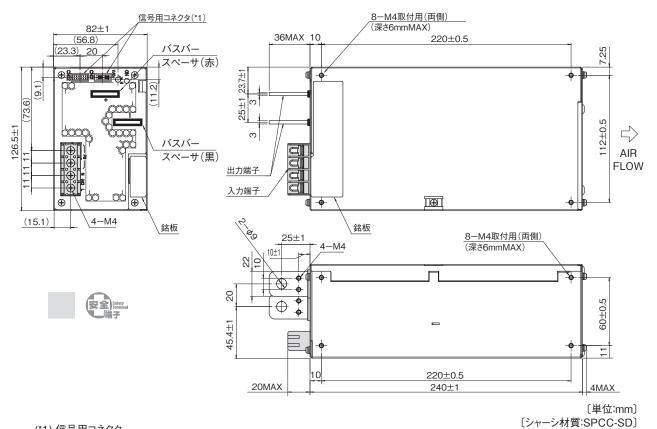
- (*1) Ta = 25°C、最大出力電力時の値です。
- 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時は[100~240VAC、50/60Hz]です。 ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。 (*2)
- (*3)JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz)
- (*4)(100uFの電解コンデンサと0.47uFのフィルムコンデンサを測定部につけて測定してください。) (*5) 85 \sim 265VAC、負荷一定時の値です。

- (*6) 無負荷~全負荷、入力電圧一定時の値です。 (*7) 定電流電圧垂下方式ディレーラッチ停止型です。過電流・短絡状態が約5秒以上継続した場合は出力を遮断します。 最大電流を越えた状態を10秒間を越えて継続した場合は出力を遮断します。
- 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入またはコントロールリセットで出力が復帰します。)
- 入力電圧100/200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。
- (*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠(60Hz)、Ta=25℃の測定値です。
- (*11) 標準取付時のディレーティング値です。
 - 負荷(%)は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。 その他の取付方法については、ディレーティングカーブをご参照ください。
- (*12) 電気用品安全法には、100VAC時に準拠しています。
- (*13) ピーク出力電流は10秒以下、デューティ 35%以下でご使用ください。(200VAC時のみ)



RSEN-2020 [TDK-Lambda EMC Filters] カタログをご参照下さい。

[HWS1000]

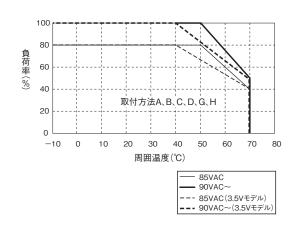


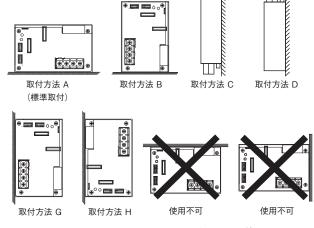
(*1) 信号用コネクタ 使用コネクタ:S12B-PHDSS(J.S.T)

コンタクト	SPHD-002T-P0.5(AWG28~24)又は SPHD-001T-P0.5(AWG26~22)又は BPHD-001T-P0.5(AWG26~22)(J.S.T製)
圧着工具	YRS-620(SPHD-002T-P0.5)又は YC-610R(SPHD-001T-P0.5)又は YC-610R(BPHD-001T-P0.5)(J.S.T製)

- 標準添付コネクタ (+S~+V、-S~-V、PV~REF、CNT~TOG:ショート) 出荷時、CNO2に実装されております。
- ※各種機能をご使用の場合は別途コネクタをご用意ください。

出力ディレーティング





上下反転しても、使用不可です。

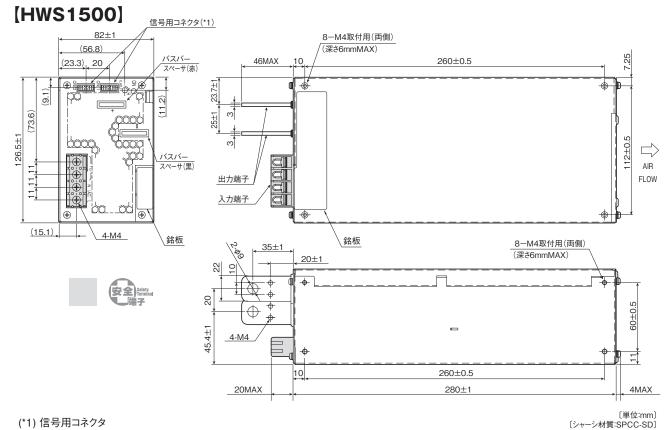
HWS1500 仕様規格 (ご使用の前にご覧ください)

4推155	3.单位		型名	HWS1500			HWS1500						HWS1500	
世 電圧範囲 (*2)				-3	-5	-6	-7	-12	-15 -/+ DC1/	-24	-36	-48	-60	
	周波数範囲		V Hz		AC85 ~ 265 または DC120 ~ 330 47 ~ 63									
			112					0.98						
入力	効率 (100/200		%	72/75	77/81	79/82	81/83			84/	/88	86	/90	
				15.0/8.0		/10.0	01700	02/03		9.0/10.0		00/	30	
	電流 (100/200VAC) typ (*1) サージ電流 (100/200VAC) typ (*3)			13.0/0.0	10.0	7 10.0		20.		3.07 10.	0			
	データ電流(100/200VAC)(typ(3) 漏洩電流(100/240VAC)(*10)													
	定格電圧	2.017.07 (10)	VDC	3.3	5	6	7.5	12	15	24	36	48	60	
	最大電流 (100)/200VAC)	Α		/300	250/250	_			65/70	42/46.5	32/32	25.6/28	
	最大ピーク電流	元 (*13)	Α		_	300	240	_	_	105	70	_	42	
	最大出力電力 (100/200VAC)			990/990 1500/1500 1560/1680 1512/1674 1536/						1536/1536	1536/1680			
	最大ピーク電力 (*13)									_	2520			
	最大入力変動	(*5)	mV		36		40	48	60	96	144	192	240	
出力	最大負荷変動	(*6)	mV		6	O		72	90	144	150	288	360	
	最大温度変動							0.02%	√℃以下					
	リップルノイズ + 25 ~+ 70℃			150 200							400			
		mVp-p	200				15	50		200		400		
	(*4)	mVp-p	220 200 240						400	600				
	保持時間 typ	(*9)	ms	20			16			20				
	電圧可変範囲		VDC	2.64 ~ 3.96			6.0 ~ 9.0						48.0 ~ 66.0	
	過電流保護	(*7)					210.0 ~						26.8 ~	
			VDC	4.12 ~ 4.62	$6.25 \sim 7.0$	7.5 ~ 8.4	9.37 ~ 10.5	15.0 ~ 17.4	18.7 ~ 21.8	30.0 ~ 34.8	45.0 ~ 49.7	55.2 ~ 64.8	69.0 ~ 75.0	
	リモートセンシング			あり										
機能	リモート ON/OFF			あり										
1126.136	並列運転			あり										
	直列運転			あり										
	モニタリング信 号			PF(オープンコレクタ出力)										
	入力瞬時電圧低下保護 動作温度 (*11)			SEMI-F47 準拠(200VAC 時のみ)										
	動作温度		- 10~+70、起動-20~+70 990								.=00::000			
	入力電圧	- 10 ~+ 40°C	W	990	4050	I	1500	00					1536/1680	
	100VAC/ 200VAC	+ 50℃	W	825	1250			00			1512/1674		1536/1680	
		+ 60℃	W						1134/1255		1152/1260			
-m (-b	(1) 大海 东	+ 70℃	°C	495 750				780/840 756/837 768 768/840 ~ + 85						
環境	保存温度 動作湿度			- 30 ~ + 85										
	保存湿度			10~90 (結露なきこと)										
	耐振動			10~95 (結露なきこと) 非動作時 10~55Hz (掃引 1 分間) 19.6m/s² 一定 X、Y、Z 各方向 1 時間										
	耐衝撃(梱包時)													
	冷却方式			196.1m/s² 以下										
				内蔵ファンによる独制空符 入力- FG 間:2kVAC (20mA)、入力-出力間:3kVAC (20mA)										
	耐電圧			 出カー FC								•	各1分間	
絶縁	絶縁抵抗			出力-FG間: 500VAC (300mA)、(60V model 651VAC(390mA))、出力-CNT間: 100VAC (100mA) 各1分間 100M Ω以上 (出力-FG 間: 500VDC、25℃、70% RH)										
				10M Ω以上 (出力 – CNT 間:100VDC、25°C、70% RH)										
	安全组格 (*12)			UL60950-1、CSA C22.2 No.60950-1、EN60950-1、EN50178 各認定										
	安全規格 (*12)			電気用品安全法 準拠										
適応規格	高調波入力電流規制			IEC61000-3-2 準拠										
/四//こ/パロ	雑音端子電圧、雑音電界強度			EN55011/EN55022-A、FCC-ClassA、VCCI-ClassA 各準拠										
	イミュニティ			IEC61000-4-2(Level 2、3)、-3(Level 3)、-4(Level 3)、-5(Level 3、4)、										
				-6(Level 3)、-8(Level 4)、-11 各準拠										
構造	質量 typ		g		40	00	100 = :	00 1 =	20 /5/5		00			
	サイズ(W×F	н × D)	mm				126.5 ×		SU (外種	閉図参照))		110000	
	格(税別)		円					94,400					113,300	
(*1) Ta	-25℃、最大出力電	電力時の値です。												

- (*1) Ta -25℃、最大出力電力時の値です。(*2) 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時は「100~240VAC、50/60Hz」です。(*3) ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。
- プイスフィルダへの人力サーフ電流 (V.Zilis以下) は隔さます。 JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz) (100UFの電解コンデンサと0.47UFのフィルムコンデンサを測定部につけて測定してください。) -10℃と25℃の間において、この2点の直線から得られた値となります。
- (*5) 85~265VAC、負荷一定時の値です。
- (*6) 無負荷~全負荷、入力電圧一定時の値です。 (*7) 定電流電圧垂下方式ディレーラッチ停止型 定電流電圧垂下方式ディレーラッチ停止型です。過電流・短絡状態が約5秒以上継続した場合は出力を遮断します。 出力電流が最大定格値より10秒以上連続して越えた場合は出力を遮断します。
- (*8) 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入またはコントロールリセットで出力が復帰します。) (*9) 入力電圧100/200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。
- (*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠(60Hz)、Ta=25℃の測定値です。
- (*11) 標準取付時のディレーティング値です。
 - 負荷(%)は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。
- その他の取付方法については、ディレーティングカーブをご参照ください。 (*12) 電気用品安全法には、100VAC時に準拠しています。
- (*13) ピーク出力電流は10秒以下、デューティ 35%以下でご使用ください。(200VAC時のみ)



RSEN-2030 [TDK-Lambda EMC Filters] カタログをご参照下さい。



(*1) 信号用コネクタ 使用コネクタ:S12B-PHDSS(J.S.T)

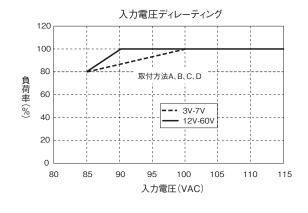
SPHD-002T-P0.5(AWG28~24)又は SPHD-001T-P0.5(AWG26~22)又は コンタクト BPHD-001T-P0.5(AWG26~22)(J.S.T製) YRS-620(SPHD-002T-P0.5)又は 圧着工具 YC-610R(SPHD-001T-P0.5)又は

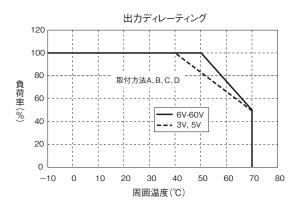
YC-610R(BPHD-001T-P0.5)(J.S.T製)

標準添付コネクタ (+S~+V、-S~-V、PV~REF、CNT~TOG:ショート) 出荷時、CN01に実装されております。

※各種機能をご使用の場合は別途コネクタをご用意ください。

出力ディレーティング

















上下反転しても、使用不可です。

HWS1800T 仕様規格 (で使用の前にご覧ください)

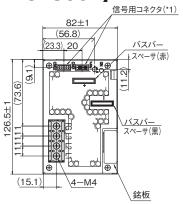
仕様項目	・単位		型名	HWS1800T -3	HWS1800T -5	HWS1800T -6	HWS1800T -7	HWS1800T -12	HWS1800T -15	HWS1800T -24	HWS1800T -36	HWS1800T -48	HWS1800T -60
	電圧範囲	(*2)	V				3	φ AC1	70 ~ 20	65			
	周波数範囲 (*2)							47 ~	- 63				
	力率 (200VAC						0.9	94					
入力	効率 (200VA	AC) typ (*1)	%	75	81	82		84		8	8	9	90
	電流 (200VAC	Α	4.5	4.5 6.0 7.0							.0		
	サージ電流 (200VAC) typ (*3)			40									
	漏洩電流 (240VA	AC) (*10)	mA					2.6	以下				
	定格電圧		VDC	3.3	5	6	7.5	12	15	24	36	48	60
	最大電流		Α		00	250	200	125	100	75	50	37.5	30
	最大ピーク電流	忙 (*12)	_		- T	300	240	150	120	105	70	52.5	42
	最大電力	W	990 1500 1800										
	最大ピーク電力		-		-		1	00				20	0.40
	最大入力変動		mV		36		40	48	60	96	144	192	240
出力	最大負荷変動	(^6)	mV		- 6	0		72	90	144	216	288	360
	最大温度変動	1.05 1.74°C			4.1	-0		0.02% /			-0	200	100
	リップルノイズ +25 ~+71℃			150				20	<i>,</i>	250		300	400
	0°C							25	250		250 300		600
	(*4) — 10℃ 保持時間 typ (*9)		ms	220 250 300 18						400 Ω	000		
	電圧可変範囲	(3)	_	264~396	40~60			9.6 ~ 14.4	120~180	192~288			48.0 ~ 66.0
	過電流保護	(*7)						151.5 ~					
	過電圧保護												
	リモートセンシング		1.20	4.12 ~ 4.62 6.25 ~ 7.0 7.5 ~ 8.4 9.37 ~ 10.5 15.0 ~ 17.4 18.7 ~ 21.8 30.0 ~ 34.8 45.0 ~ 49.7 55.2 ~ 60.0 69.0 ~ 75.0									
	リモート ON/OFF			あり									
機能	出力電圧外部コントロール			あり									
	並列運転			あり									
	直列運転			あり									
	モニタリング信		PF(オープンコレクタ出力)										
	入力瞬時電圧個		SEMI-F47 準拠										
	動作温度	°C											
	- 10 ~ +40°C		W	990 1500 1800						00			
		+50°C	W	825	1250			00			16	80	
	-	+60°C	W	660	1000			25				00	
		+71℃	W	495			750				90	00	
環境	保存温度	°C %RH	- 30 ~ + 85										
	動作湿度												
	保存湿度			V HAR H									
	耐振動			非動作時 10~55Hz (掃引 1 分間) 19.6m/s² 一定 X、Y、Z 各方向 1 時間									
	耐衝撃			196.1m/s² 以下									
	冷却方式			内蔵ファンによる強制空冷 入力- FG 間 : 2kVAC (20mA)、入力-出力間 : 3kVAC (20mA)、)
	耐電圧			一									
絶縁				100M Ω以上 (出力-FG 間:500VDC、25°C、70% RH)									
	絶縁抵抗		10M Ω以上 (出力一 CNT 間: 100VDC、25℃、70% RH)										
			UL60950-1、CSA C22.2 No.60950-1 各認定										
	安全規格		電気用品安全法準拠										
適応規格	雑音端子電圧、雑音電界強度			EN55011/EN55022-A、FCC-ClassA、VCCI-ClassA 各準拠									
迪心然恰				IEC61000-4-2(Level 2、3)、-3(Level 3)、-4(Level 3)、-5(Level 3、4)、									
	イミュニティ			-6(Level 4)、-11 準拠									
			-					, ,					
1#\#-	質量 typ		g		40	00				38	00		
構造	質量 typ サイズ (W×H	I × D)	g mm		40		126.5 x	82 x 28	80(外観				

- Ta = 25℃、最大出力電力時の値です。
- (*2) 各種安全規格 (UL、CSA) 申請時の入力電圧範囲、入力周波数範囲は $[200 \sim 240 \text{VAC} \setminus 50/60 \text{Hz}]$ です。
- ノイズフィルタへの入力サージ電流(O 2ms以下)は除きます。 (*3)
- JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz) (電解コンデンサ100uFと047uFのフィルムコンデンサを測定部に付けて測定してください。) -10℃と25℃の間は、それぞれの値を直線でつなげた値になります。
- 170~265VAC、負荷一定時の値です。
- 無負荷~全負荷、入力電圧一定時の値です。
- 定電流電圧垂下方式ディレーラッチ停止型です。過電流、短絡状態が約5秒間継続した場合は出力を遮断します。 最大電流を越えた状態を10秒間を越えて継続した場合は出力を遮断します。
- 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入もしくはコントロールリセットで出力が復帰します。)
- 入力電圧200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。
- (*10) UL、CSA規格準拠(60Hz)、Ta=25℃の測定値です。 (*11) 標準取付時のディレーティング値です。 その他の取付方向についてはディレーティングカーブをご参照ください。
- (*12) ピーク出力電流は10秒以下、デューティ35%以下でご使用ください。



RTEN-5020 [TDK-Lambda EMC Filters] カタログをご参照下さい。

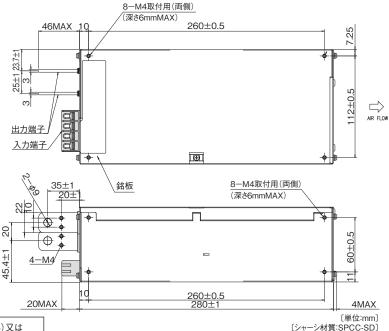
[HWS1800T]





(*1) 信号用コネクタ 使用コネクタ:S12B-PHDSS(J.S.T)

コンタクト	SPHD-002T-P0.5(AWG28~24)又は SPHD-001T-P0.5(AWG26~22)又は BPHD-001T-P0.5(AWG26~22)(J.S.T製)
圧着工具	YRS-620(SPHD-002T-P0.5)又は YC-610R(SPHD-001T-P0.5)又は YC-610R(BPHD-001T-P0.5)(J.S.T製)



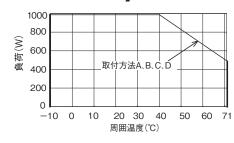
標準添付コネクタ

 $3\sim7V:+S\sim(+),-S\sim(-), PV\sim REF, CNT\sim TOG >=-1$ 12~60V: +S~+V,-S~-V, PV~REF, CNT~TOG ショート 出荷時、CN01に実装されております。

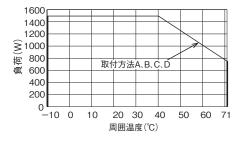
※各種機能をご使用の場合は別途コネクタをご用意ください。

出力ディレーティング

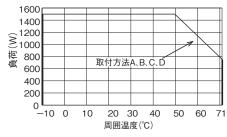
[HWS1800T 3V]



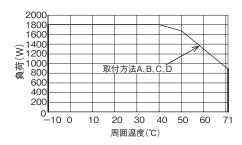
[HWS1800T 5V]

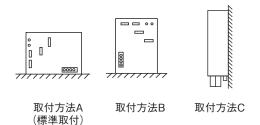


[HWS1800T 6V-15V]



[HWS1800T 24V-60V]







取付方法D 使用不可

使用不可

上下反転しても、使用不可です。